



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO**

**ESPAÇOS ILUSÓRIOS DA ARTE DIGITAL NOS CASOS DO MUSEU DAS
TELECOMUNICAÇÕES, MUSEU DAS MINAS E DO METAL E MUSEU DA
LÍNGUA PORTUGUESA**

Bruna Helena Pereira Soares

Rio de Janeiro/ RJ
2013

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
ESCOLA DE COMUNICAÇÃO**

**ESPAÇOS ILUSÓRIOS DA ARTE DIGITAL NOS CASOS DO MUSEU DAS
TELECOMUNICAÇÕES, MUSEU DAS MINAS E DO METAL E MUSEU DA
LÍNGUA PORTUGUESA**

Bruna Helena Pereira Soares

Monografia de graduação apresentada à
Escola de Comunicação da Universidade
Federal do Rio de Janeiro, como requisito
parcial para a obtenção do título de Bacharel
em Comunicação Social, Habilitação em
Publicidade e Propaganda.

Orientador: Prof. Dr^a Maria Beatriz da Rocha Lagôa

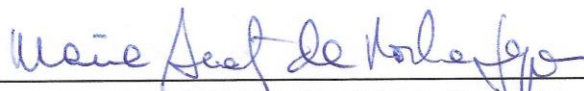
Rio de Janeiro/ RJ
2013

**ESPAÇOS ILUSÓRIOS DA ARTE DIGITAL NOS CASOS DO MUSEU DAS
TELECOMUNICAÇÕES, MUSEU DAS MINAS E DO METAL E MUSEU DA
LÍNGUA PORTUGUESA**

Bruna Helena Pereira Soares

Trabalho apresentado à Coordenação de Projetos Experimentais da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Social, Habilitação Publicidade e Propaganda.

Aprovado por



Prof Drª Maria Beatriz da Rocha Lagôa – orientadora



Prof. Drª Victa de Carvalho Pereira da Silva



Prof. Drª Marta de Araújo Pinheiro

Aprovada em: 10/12/13

Grau: 10,0

S676

Soares, Bruna Helena Pereira

Espaços ilusórios da arte digital nos casos do Museu das Telecomunicações, Museu da Minas e do Metal e Museu da Língua Portuguesa / Bruna Helena Pereira Soares. 2013.
61 f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Beatriz da Rocha Lagôa.

Monografia (graduação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação, Habilitação Publicidade e Propaganda, 2013.

1. Arte digital. 2. Arte e tecnologia. 3. Museu. I. Lagôa, Maria Beatriz da Rocha. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Escola de Comunicação.

CDD: 776

AGRADECIMENTO

À minha orientadora, Beatriz, por ter acreditado em mim, me incentivando e estando sempre disponível para ajudar.

À minha família, por ter estado ao meu lado ao longo desses 5 anos, nos momentos de preocupação e vitória.

Por fim, aos meus amigos, em especial à Ana Carolina Pondé e Luisa Rodrigues, pela paciência, força e ajuda nos momentos de desespero.

A arte é a busca de novas linguagens, novas metáforas, novos caminhos de construção da realidade e de maneiras de redefinirmos nós mesmos.

Roy Ascott

SOARES, Bruna Helena Pereira Soares. **Espaços ilusórios da arte digital nos casos do Museu das Telecomunicações, Museu das Minas e do Metal e Museu da Língua Portuguesa**. Orientador: Maria Beatriz da Rocha Lagôa. Rio de Janeiro, 2013. Monografia (Graduação Em Publicidade e Propaganda) – Escola de Comunicação, UFRJ. 61f.

RESUMO

O espaço expositivo sofre alterações de acordo com as necessidades intrínsecas aos movimentos artísticos incorporados pelo circuito museal. Percebe-se, cada vez mais, que o espaço expositivo vem ganhando importância e sendo considerado como um *médium* da experimentação para o espectador. O trabalho faz um panorama sobre influências que implicaram em novos pensamentos de montagem e as consequências conceituais dessa mudança. O foco estabelecido sobre a arte digital, expressão artística contemporânea, visa entender quais são as características e as necessidades espaciais essenciais para abrigar obras que relacionam o virtual e o real. Para embasar a pesquisa, foram escolhidos três museus considerados inovadores por utilizarem tecnologia de ponta em seu acervo: o Museu das Telecomunicações, o Museu das Minas e do Metal e o Museu da Língua Portuguesa.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. ESPAÇOS EXPOSITIVOS – DO CUBO BRANCO AO ESPAÇO EXPOSITIVO HÍBRIDO	11
2.1. O ESPAÇO EXPOSITIVO MODERNO	11
2.2. NOVOS PARADIGMAS CONTEMPORÂNEOS	17
3. ESPAÇOS ILUSÓRIOS DA ARTE DIGITAL	24
3.1. ARTE DIGITAL: CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÕES	25
3.2. HISTÓRIA DA ARTE DIGITAL NO CIRCUITO INSTITUCIONAL: DA INSCORPORAÇÃO AOS ESPAÇOS EXPOSITIVOS AUTÔNOMOS	31
4. ESPAÇOS ILUSÓRIOS: MUSEU DAS TELECOMUNICAÇÕES, MUSEU DAS MINAS E DO METAL E MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA	37
4.1. MUSEU DAS TELECOMUNICAÇÕES	39
4.1.1 Breve Histórico	39
4.1.2 Impressões da visita	39
4.2. MUSEU DAS MINAS E DO METAL	43
4.2.1 Breve histórico	43
4.2.2 Impressões da visita	44
4.3. MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA	50
4.3.1 Breve Histórico	50
4.3.2 Impressões da Visita	51
5. CONCLUSÃO	55
REFERÊNCIAS	58
ANEXOS	60
ANEXO I Quantidade de museus mapeados e cadastrados, segundo unidades da federação e grandes regiões, Brasil, 2010	60
ANEXO II Porcentagem (%) de museus por tipologia de acervo, Brasil, 2010	61

1 INTRODUÇÃO

Neste trabalho, serão estudadas as sucessivas mudanças pelo qual o espaço expositivo passou entre os períodos do experimentalismo moderno até a contemporaneidade. As exposições precisaram se adaptar às novas demandas de um campo artístico efêmero e mutável, que apresentou uma concepção na qual o processo suplantava o objeto.

Com o foco direcionado para a arte digital, o objetivo do seguinte trabalho é entender como a relação entre arte e tecnologia influencia os processos de montagem expositivos, criando espaços ilusórios e, por vezes, imersivos. O ponto central da abordagem serão os espaços ilusórios como lógica de estruturação oposta à neutralidade e hermetismo modernistas.

Para embasar a pesquisa, a metodologia de estudo consiste em: uso de material teórico para contextualizar o cenário artístico, as definições surgidas a partir da arte digital, e estudos já elaborados sobre o espaço expositivo; além disso, foram feitas visitas a museus com acervos de arte digital como técnica de observação *in loco*, para, assim, compreender as características intrínsecas de seus espaços.

A estruturação do tema é dividida em três capítulos, sendo o segundo responsável por expor concepções modernistas e fatores que proporcionaram a problematização do tradicionalismo. As questões advindas das quebras de paradigmas trouxeram novas propostas artísticas e, conseqüentemente, espaciais. Este capítulo explicita como a arte está intimamente conectada às mudanças sociais, proporcionando transformações que interferem no conceitualismo e, por conseguinte, nos espaços expositivos.

Buscando entender os espaços expositivos como consequência das premissas artísticas em voga, a bibliografia é baseada em estudos de Sonia Salcedo del Castillo, que examina as mutações espaciais e arquiteturais de museus ao longo da história da arte; Karin Orofino, que aborda a relação entre arte e público nos espaços expositivos contemporâneos; e Ieda Tucherman e Cecília Cavalcante, que evidenciam a resignificação do museu contemporâneo.

Já o terceiro capítulo foca sobre o assunto da arte digital, suas raízes e proposições para o mundo artístico. Neste, algumas definições são expostas a fim

de situar o virtual como realidade expressiva e, o ilusório, como resultado da manipulação perceptiva do espectador.

O texto de Oliver Grau sustenta os conceitos da arte digital, enquanto Christiane Paul e Débora Gasparetto são referências para o estudo dos espaços expositivos que entrelaçam arte e tecnologia. As concepções de Vilém Flusser e Yoko Nishio servem de base para a problematização da imagem técnica, e Guto Nóbrega evidencia a questão da interatividade.

O capítulo quatro, por sua vez, diz respeito à observação *in loco* dos espaços expositivos ilusórios da arte digital. Como objeto de estudo, foram selecionados três museus brasileiros: Museu das Telecomunicações (RJ), Museu das Minas e do Metal (BH) e Museu da Língua Portuguesa (SP). Aqui, são descritos e criticados de acordo com suas propostas e as definições explicitadas no capítulo três.

A seleção foi embasada nas proposições defendidas pelos centros em catálogos e sites, além de ter sido realizada uma pesquisa sobre quais instituições brasileiras se propõem a oferecer um acervo tecnológico como diferencial expositivo.

Nesta pesquisa, procura-se investigar de que forma a arte digital pode ser utilizada como acervo para diferentes propostas expositivas, e não apenas explorada em exposições e circuitos próprios referentes a tal expressão artística. Com isso, a arte digital será abordada dentro de um cenário histórico em diferentes segmentos, tais como a história das telecomunicações, da língua e dos minérios.

Por fim, o trabalho procura explicitar como o conceitualismo de cada proposta artística influencia o espaço de museus e galerias, levando em conta a importância de abordar uma expressão artística atual ao tempo em que a monografia foi elaborada. Com essa análise, visa-se compreender quais são as novas possibilidades resultantes do processo, e como isso pode ser usado, de forma relevante, pela instituição artística – museus e galerias.

2 ESPAÇOS EXPOSITIVOS - DO CUBO BRANCO AO ESPAÇO EXPOSITIVO HÍBRIDO

Os espaços expositivos de museus e galerias sofreram mudanças conceituais e arquitetônicas para poder atender às diferentes demandas a partir do século XX. As correntes posteriores a esse período trouxeram novas proposições, as quais interferiram na museografia e no papel de alguns agentes, como o curador.

Neste capítulo, serão abordadas as questões que influenciaram tais transformações espaciais, durante a transição da arte moderna para a arte contemporânea, e alguns de seus impactos no campo artístico. O foco será direcionado para as propostas de montagem expositiva, originadas do experimentalismo artístico dos anos 1950, expandindo-se para um espaço expositivo híbrido e maleável na arte contemporânea.

2.1 O ESPAÇO EXPOSITIVO MODERNO

A obra de arte moderna é caracterizada por valorizar o objeto quanto a sua originalidade e unicidade; ao contrário do que acontecia no realismo e naturalismo, que assumiam um compromisso meramente figurativo.

Desse modo, visava-se chamar atenção para a arte como possibilidade poética de representação da natureza e do real, sempre atrelada à visão autoral do artista. As variações de produção artística, portanto, transitavam basicamente entre as categorias da pintura e escultura, facilitando a classificação das obras no meio institucional.

As sucessivas vanguardas, ou os “ismos”, que marcaram essa época, tinham como características comuns a contestação do modelo anterior, sugerindo uma nova forma de criação/exploração artística; e a existência de uma ânsia pela novidade e originalidade, que fechava e abria ciclos de tempos em tempos. Destaca-se, entretanto, a busca pela especialidade artística no movimento em voga.

Por exemplo, durante o Impressionismo estudava-se como a luz e as técnicas de representação eram desenvolvidas; já no Cubismo, o centro dos estudos era as formas geométricas e suas possibilidades de montagem e de apresentação.

Nota-se que não existia uma tendência a explorar diferentes linhas e propostas expressivas em uma mesma época, levando à conclusão, de que a arte

moderna foi um período fortemente marcado por inícios e fins. O estudo de cada movimento era aprofundado de tal forma que, paulatinamente, era substituído por outro, que o contestava ao propor um novo programa estético distinto do anterior.

Essa característica intrínseca à obra moderna evidenciava que o objeto artístico, como resultado de uma exploração técnica que carrega todo o discurso da obra e do artista, não propunha relações para além da sua moldura ou pedestal. Em consequência, eis a representação da ideologia da museologia moderna: um objeto artístico, sem criar relação com elementos exteriores e/ou metafóricos, (OROFINO, 2010, p.31).

Nesse contexto, baseando-se na valorização da visualidade, o espaço expositivo moderno de salas e galerias assume um caráter de neutralidade e hermetismo para que a obra de arte possa ser admirada e, até mesmo, “vangloriada”, com o mínimo de interferência espacial possível.

O museu tradicional é caracterizado, portanto, pela ausência de estímulos e qualquer forma de contato com o ambiente externo, tendo como objetivo primordial a apreciação única e exclusiva da obra, cujo envolvimento do espectador é apenas visual. Por isso, possuem salas de paredes brancas com quadros pendurados na altura dos olhos do espectador e, algumas vezes, bancos posicionados em frente à obra.

O museu, nesta época, representava um espaço intelectual, frequentado e consumido somente por certos segmentos da sociedade. Parte do público moderno, que não havia sido iniciado no contexto da história da arte, muitas vezes acabava se baseando na questão do “gosto” ao cruzar as salas.

Desde a década de 1920, com o Surrealismo e Dadaísmo, algumas questões modernas começaram a ser contestadas, tais como a definição do objeto artístico, cuja discussão foi problematizada na obra “A Fonte”, de Marcel Duchamp (1917).

Duchamp propôs um debate em torno da conceitualização da arte como algo além do exposto, do objeto propriamente dito; do processo artístico transitar apenas entre os campos pré-definidos da pintura e da escultura; e do caráter historicista do museu moderno, de “mausoléu”, afastando a arte da vida cotidiana (CASTILLO, 2008, p.245).

Esses movimentos inauguraram salões e exposições fora do circuito tradicional, os quais possibilitavam a apresentação de suas propostas de forma

completa. A busca por espaços alternativos, também, era uma resistência ao caráter mercantilista e comercial que se instaurava cada vez mais no circuito tradicional.

Este foi o primeiro momento em que o cubo branco como espaço ideal foi contestado na história da arte, simbolizado pelo uso ocasional de dispositivos de imagem - como televisões - e espaços decorados para envolver a obra.

Durante o pós-guerra, instaurou-se a chamada “crise da modernidade”. Em meio a várias rupturas conceituais, o centro cultural migrou da Europa (França) para os Estados Unidos (Nova York), o que levou a uma ressignificação do cenário artístico.

Isso, porque, ocasionou a “despolitização” da cultura, tendo em vista o afastamento geográfico e ideológico da 2ª Guerra Mundial e de suas atrocidades, sendo inserida em um novo contexto/ continente. Desde então, o percurso da arte começou a tomar novo rumo, e mudanças significativas começaram a permear tanto a relação obra *versus* espaço *versus* espectador, quanto à relação do espectador *versus* obra.

O experimentalismo viabilizou o estudo do espaço expositivo e, conseqüentemente, mudanças expressivas no campo conceitual artístico. A concepção da neutralidade e hermetismo já não atendia mais às necessidades das obras pós-modernas, às suas propostas e conteúdos, assim, dois movimentos foram imprescindíveis para a colocarem a prova: o Minimalismo e a Arte Conceitual.

O primeiro inseriu o espaço na totalidade da obra; e o segundo defendeu uma vertente, na qual a ideia da obra se tornou mais importante que o objeto, procurando novos meios para a circulação da arte.

Acher (2001, apud OROFINO, 2010) afirma que a obra minimalista dos anos 1960 não representava nenhuma verdade espiritual ou metafórica, seu caráter anti-ilusionista incorporava o espaço expositivo na totalidade da obra, ao contrário das obras modernas.

A disposição dos objetos pela galeria não se restringiu à verticalidade da parede, passou também a ser exposta no chão, ocupando e interferindo no espaço de forma a tornar este indispensável para sua existência. A arte estava na relação entre o objeto e o espaço, evidenciando a ineficiência do hermetismo do cubo branco, pois, não mais existia o interesse em anular o que era externo ao objeto artístico - este passou a fazer parte do todo (CASTILLO, 2008, p.163).

Em um contexto, no qual “menos é mais”, o Minimalismo utilizava materiais frios e industriais dispostos na galeria, além de depender da presença perceptiva do espectador para atingir sua totalidade. O público era “convidado” a andar pela obra, criando uma experiência física, visual e/ou sensorial.

Diferente do espectador contemplativo modernista, o público da arte minimalista não só apreciava, mas também vivenciava o objeto, pois, como afirma Castillo (2008, p. 158) “a obra se torna interdependente do contexto em que se insere e visa à experimentação a partir da presença física dos visitantes”.

Com o espaço em evidência, os artistas começaram a explorar as mais variadas formas de apropriação, dando novos rumos à arquitetura e expografia. Neste momento, o lugar passou a ser a própria obra, de forma que ficou impossível desassociar o objeto artístico da arquitetura e/ou paisagem.

O potencial de locais fora dos museus - a natureza e os espaços públicos – foram palco de novas possibilidades expressivas, como por exemplo, a *Land Art*, o *Site Specific* e a *Art in situ*.

Em nível de exploração da natureza, a *Land Art* é a investigação de topografias naturais, originando obras de escalas monumentais. Além da própria paisagem, a obra inclui as suas especificidades, tais como a interferência do tempo e fenômenos meteorológicos.

Sendo assim, normalmente, não só a *Land Art* precisa ser vista de cima, como também, não é um destino de fácil visitação. Por isso, o registro surgiu como alternativa de extensão da obra - em que fotos, vídeos e mapas passaram a ser objetos artísticos - levando para dentro do museu práticas apenas possíveis fora de seu espaço físico.

Dentre essas práticas, a primeira consiste na viabilidade de criar obras artísticas cada vez mais ef meras, de forma que só exista no momento da concep o, mas o registro garanta a sua existência para a posteridade. Já a segunda diz respeito ao espaço expositivo do registro, o qual precisa estar equipado com dispositivos e suportes específicos - como projetores, televisões e telas –, então, foram necessárias novas concep es de montagem com espaços especiais para preservar a frui o do espectador.

A nova imagem midiática surgiu como alternativa   imagem pictórica, em que não só o conteúdo, mas também a forma de apreensão e exposi o era distinta. Enquanto na imagem tradicional, o artista abstra a o volume para representar figuras

em escala bidimensional, na imagem midiática, é possível sua manipulação por aparelhos tecnológicos de acordo com a vontade de seu produtor.

A imagem midiática negava os limites do espaço arquitetônico expositivo, pois, se referia a uma realidade exterior às suas paredes. Neste momento, o mundo concreto começa a ser transportado para dentro do espaço expositivo, o que será reafirmado por movimentos posteriores, como a arte conceitual.

Outra prática de exploração espacial, o *Site Specific*, trata o objeto artístico como conteúdo para determinado lugar (JUNQUEIRA, 1994 apud CASTILLO, 2008), criando uma ligação íntima entre objeto e espaço. Ao conceber o objeto, o artista leva em consideração o contexto social e a arquitetura do local, estudando a relação do homem com o urbano, como ele interage e se locomove.

A razão do *Site* só existe quando alocado no espaço para o qual foi desenvolvido, caso contrário, perde o seu sentido. A experiência perceptiva do observador, mais uma vez, é essencial para alcançar a totalidade da obra. O distanciamento do espectador em relação à obra moderna é, então, contestado pela aproximação com o cotidiano e o envolvimento do público.

A professora e crítica de arte, Rosalind Krauss, explicita o *Site Specific* e a *Land Art* como definições que surgiram para ampliar o conceito de escultura, uma vez que já não era possível trabalhar a categoria a partir dos preceitos modernistas. A negação do pedestal e apropriação de topografias incorporou a realidade concreta do mundo ao universo artístico.

Por fim, a *Art in Situ*, representa uma forma de apropriação dos espaços interiores de galerias e museus, na qual a obra fica *in situ* em relação ao local, funcionando como extensão da mesma. Neste contexto, a instalação, conceito desenvolvido entre os anos 1950 e 60, é o uso do espaço como a obra em si, utilizando cenografia e diversos recursos de montagem de forma sinérgica - tais artifícios tornaram o campo expositivo transitório e elástico.

Essas estratégias atingiram tal patamar, que a herança racionalista, que propõe o cubo branco como espaço ideal para a exposição, ficou abalada, já que, hoje, o espaço expositivo assemelha-se cada vez mais à caixa preta teatral, ora pedindo neutralidade, ora exigindo flexibilidade, ora impondo apenas um efeito, obtido mediante efêmeros recursos cenográficos. (CASTILLO, 2008, p. 232)

Com as novas alternativas espaciais, o cubo branco passou a ser enxergado como uma folha em branco, ou seja, um lugar pronto para ser manipulado e

desenhado de acordo com as propostas do artista. Devido ao início do estudo individualizado do espaço expositivo, este se aproximou do conceito de caixa preta teatral por sofrer alterações cenográficas e utilizar a *mise-en-scène* como forma expressiva.

A definição da caixa preta é oposta ao do cubo branco, do hermetismo e da neutralidade do espaço moderno, visto que a totalidade da obra depende da experiência perceptiva do espectador, buscando envolvê-lo. Conclui-se, então, que, com essas mudanças, a perda de hierarquia entre obra e espaço foi sendo legitimada, em um primeiro momento, devido à incorporação do espaço na obra minimalista e, depois, da apropriação do espaço como obra nas instalações.

Ao misturar a obra com o espaço, a teatralidade, introduzida pelo experimentalismo, rompeu com os limites de qualquer moldura, adicionando a cenografia ao resultado. Com o fim de tal separação, a arte contemporânea pode se firmar a uma base híbrida que entrelaçava sujeito, objeto, espaço e tempo.

Essa tendência fez as galerias se adaptarem a um modelo inédito de experiência, a fim de atender a um conteúdo metafórico explorado em seu acervo. Dessa forma, a futura arte digital, experiência artística que envolve arte e tecnologia, introduziu a presença e o contato do corpo humano com as obras como condicionante para sua existência, simbolizando uma nova era para as instituições.

A arte conceitual consiste na valorização do conceito/ideia da obra, em detrimento do objeto. Assim, surgiu como um movimento que fixou o caráter efêmero à obra artística, incorporando a vida cotidiana e fazendo uma crítica à crescente mercantilização instaurada no campo artístico a partir dos anos 1960. Isso pode ser visto na ressignificação de materiais vulgares, corriqueiros do dia-a-dia e facilmente substituíveis.

Ao introduzir o mundo concreto ao processo criativo, a arte conceitual rompeu com o circuito tradicional de circulação museal. Os artistas focaram a distribuição de seus trabalhos em circuitos paralelos - como os correios, jornais e revistas - e, também, utilizaram mensagens verbais e escritas como forma de conteúdo das obras. Com isso, se estabeleceu um período de marginalização da circulação da arte conceitual que, no entanto, não se sustentou por muito tempo.

Embora o caráter efêmero da nova arte dificultasse a catalogação e a comercialização dos referidos trabalhos, a exposição "Information", de 1970, no

MOMA, legitimou publica e institucionalmente a arte conceitual dentro do espaço tradicionalista (CASTILLO, 2008, p. 209).

Dessa forma, a lógica conceitual, que tanto repudiava a institucionalização da arte em um circuito mercantilista, foi incorporada ao espaço museal. Em razão disso, essa “vitória” do museu obrigou as instituições a repensarem suas técnicas de catalogação e exposição,

Primeiro, porque seus fundamentos, ao contrário daqueles dos museus, não se encerram em princípios que evocam a noção da arte centrada em valores de permanência dos objetos, mas, sim, em significados artísticos mais amplos; segundo, porque, não valorizando o objeto em sua materialidade, rejeita-se o comportamento contemplativo – quase ritualístico – suscitado pela percepção dos objetos de arte tradicionais que a lógica museal impõe ao público. (CASTILLO, 2008, p.208)

Neste momento, foi dado o golpe final ao cubo branco como ideal expositivo, uma vez que já não atendia às necessidades da nova arte conceitual, bem como não atenderia à arte contemporânea futuramente. Isso ocorreu devido ao fato dos métodos tradicionais de concepção e montagem espacial serem classificados como ineficientes para a nova realidade efêmera, múltipla e híbrida, que mesclava a arte com o mundo concreto.

Por fim, conclui-se que as contribuições do Minimalismo e da Arte Conceitual - aquele priorizando a ideia do espaço e essa introduzindo uma arte referencial ao mundo exterior - legitimaram o fim do cubo branco como forma ideal de exposição. Com isso, novos paradigmas na esfera participativa e visual foram incorporados ao sistema museal, influenciando a renovação do pensamento espacial e conceitual das exposições. A exposição passou a ser um *médium* da experimentação.

2.2 NOVOS PARADIGMAS MODERNOS

Entre 1970 e 1980, a distinção entre a arte moderna e contemporânea se tornou evidente no cenário artístico. Enquanto o tradicionalismo moderno prezava pela especialidade, originalidade e unicidade, as obras contemporâneas evidenciavam o pluralismo e as bases híbridas da arte.

Após um período marcado pelo experimentalismo, o caráter múltiplo e de entrelaçamento entre arte e vida, mundo real e imagético, entrou em evidência. A

arte plural ansiava por novos modelos expositivos que, além de representar a poética artística, também proporcionassem uma apresentação personalizada.

A contemporaneidade adquiriu um caráter múltiplo, tornando-se uma espécie de colagem e entrelaçamento de especialidades além da esfera artística, que não se espelha apenas na poética artística, mas também na veiculação de suas propostas, precipitando a adoção de novas fórmulas expositivas. (CASTILLO, 2008, p. 223)

A arte contemporânea assumiu um caráter rizomático frente a uma sociedade baseada na velocidade e no consumo. As articulações e a multiplicidade de meios, simultaneamente entrelaçadas, criaram espaço para uma arte fluida, esta se aproximava da vida cotidiana e levava problemáticas do mundo concreto para dentro dos museus e galerias.

Os diversos estímulos não estavam apenas no conceito da arte contemporânea, mas também na produção artística e, por consequência, nas proposições espaciais das exposições que abrigavam essa arte. Tal característica propôs modificações no discurso curatorial e na elaboração das expografias, pois, a partir deste momento, a montagem das exposições passou a ser elaborada sob a premissa conceitual/temática desenvolvida pelo curador.

A *Pop Art*, consolidada nos anos 1960, instaurou no circuito tradicional uma lógica mercantilista, inserindo a vida capitalista no cenário cultural. Dempsey (2006, apud OROFINO, 2010) afirma que, como a arte pop havia se inspirado no design comercial e na cultura popular, acabou se voltando para a propaganda, os produtos de consumo, a moda e a decoração de interiores.

Com uma produção seriada – que implicou no desaparecimento do artista no processo produtivo - e a apropriação de imagens como produtos de consumo, a arte pop propiciou uma crise na institucionalização da arte devido ao caráter comercial de sua proposta. Isso somado à influência da indústria cultural e a incorporação do cotidiano à arte contemporânea, filósofos e críticos de arte a apontaram para um possível fim da história da arte.

A definição de “contemporâneo”¹ e a ideia de uma arte sobre a realidade de seu próprio tempo entra em colapso com a concepção moderna, na qual a arte é apreendida como história. A “crise da arte” ocorreu devido à incapacidade de compreender a arte contemporânea a partir dos preceitos modernistas.

Devido à dissonância de orientações, os museus contemporâneos começaram a apresentar novas concepções de espaço e tempo, em que buscavam inovar, se projetando como uma instituição de comunicação de massa, com função educativa e de difusão cultural.

Tucherman e Cavalcanti (2009) contextualizam o museu moderno a partir do seguinte pensamento: “uma maneira como o mundo moderno expressou a consciência de sua própria modernidade entendida como sendo inserida na história e direcionada para um futuro”.

Nesta lógica, enquanto o museu moderno está atrelado ao culto e à conservação daquilo que já passou, a arte contemporânea produz substratos do agora, do presente. Danto, em sua obra “Após o fim da arte” (1997), problematizou que não foi a arte que morreu, mas sim a narrativa histórica a seu respeito. Dessa forma, o museu deixa de ser um local que abriga arte morta para ser um lugar aberto a novas leituras e possibilidades.

Esse novo ambiente permite a confluência entre o passado, presente e futuro, exigindo um novo espaço flexível e maleável para acompanhar a multiplicidade da arte contemporânea. Por não trabalhar dentro de um campo especializado, diferente de como a arte moderna o fazia, existe uma busca por autonomia em relação ao universo temático.

Devido ao seu caráter híbrido, Cocchiarale (2007, apud OROFINO 2010) observa que a arte contemporânea passou a buscar uma interface com quase todas as outras artes e, mais, com a própria vida, tornando-se uma coisa espreitada e contaminada por temas que não são da própria arte.

¹ Definição do dicionário online *Michaelis*: **contemporâneo** - con.tem.po.râ.neo

adj (lat contemporaneu) 1 Que é do mesmo tempo; que vive na mesma época; coetâneo, coevo. 2 Que é do tempo atual. **sm** 1 Homem do mesmo tempo. 2 Homem do nosso tempo. **Var:** **contemporão**.

Quando a produção artística começa a transgredir o espaço do museu, com trabalhos efêmeros como a *performance*, ou que ocupam outros espaços como a *Land Art*, ou ainda que utilizam distintos materiais descaracterizando-a enquanto pintura ou escultura, o *locus* da arte contemporânea deixa de ser exato. O espaço expositivo, para acompanhar as mudanças ocorridas com a produção artística, também assume tais transformações para adequá-las à sua estrutura. (OROFINO, 2010, p. 8)

A mudança de concepção do espaço expositivo estava atrelada às novas propostas da arte contemporânea e essa, por sua vez, à sociedade. O período de emergência de uma arte efêmera é reflexo da indústria cultural e da lógica mercantilista presente em diversas camadas sociais.

A era informacional trouxe a sensação de aceleração do tempo, proporcionada pela velocidade introduzida pelo computador e novas tecnologias, o que impulsionou o consumo e instaurou um desejo quase alienante pelo “novo”. Para envolver um espectador bombardeado por diferentes mensagens em seu dia-a-dia, o museu introduziu a lógica do espetáculo em seu espaço.

O uso de múltiplos estímulos e diferentes tipos de sensibilização foi agregado sob a forma de *misi-en-scène*, os quais incluíam acréscimos de elementos informativos, documentais e, principalmente, os decorativos. Isso resultou em um espaço simulado de acordo com a proposição da exposição, visando atender às necessidades de uma arte híbrida.

Devido ao caráter mutável adquirido pelas exposições, os espaços passaram a apresentar salas amplas com paredes e painéis provisórios, se transformando em “espaços desestruturados e desestruturáveis”. O processo de montagem assemelha-se às grandes exposições, no sentido, em que a partir do conceito definido pela curadoria, o espaço passa a ser elaborado, montado e dividido para melhor abrigar as obras expostas.

Durante esse desenvolvimento, paredes e painéis são levantados e posicionados estrategicamente, enquanto a cenografia envolve e ambienta as obras nas salas. Por testar os limites modernistas de produção e exposição, a arte híbrida passou a utilizar a cenografia como meio de envolvimento, sensibilização e imersão do espectador, além de introduzir novos dispositivos técnicos, como vídeos, projeções, e outros *devices* dentro do espaço expositivo.

Dessa forma, o este trabalho concorda com a hipótese de Sônia Castillo, na qual a montagem das exposições se aproximou cada vez mais à ideia da caixa preta teatral, cuja obra e o espaço possuem a mesma importância dentro da exposição.

O curador começou a desempenhar um papel semelhante ao diretor teatral, no qual ele desenvolve o conceito da exposição, sua subjetividade dita as coordenadas da ambientação, seja essa neutra, seja essa com a presença de estímulos variados. Assim, os espaços se tornaram transitórios e mutáveis, sendo verdadeiros projetos artísticos.

(...) os curadores, deslocados de suas funções originais – cuidar das coleções –, adquirem como estatuto na esfera expositiva, além do museico. Mas, empreendendo de forma recíproca novas funções, como interpretação, *mise-en-scène* e a mediação pública, e substituindo a ideia mumificada e inerte das coleções pela mobilidade, os curadores parecem marcar uma provável transformação na dialética até aqui assinalada entre museus e modernidade. (CASTILLO, 2008, p.243)

A subjetividade curatorial se tornou um produto artístico de caráter didático, uma vez que seu entendimento envolve contextualizações culturais, visando atender a demanda de uma sociedade cultural de massa, que passou a suplantar a lógica da experiência coletiva dentro dos espaços expositivos.

Se antes o curador tinha como função a manutenção dos acervos artísticos, atuando de forma quase anônima em museus e coleções; durante o século XX, ele passou a ocupar um dos lugares mais valorizados no cenário artístico institucional.

O curador, agora, tem o dever de organizar exposições de forma didática e concisa, a partir da elaboração do conceito/tema e, também, criticá-las. Conforme propõe Diamond (2004), os curadores constroem exposições temáticas derivadas da teoria crítica, tornando o texto do curador, às vezes, tão importante quanto os trabalhos de arte em si ou os artistas.

Existem dois cuidados quanto à unidade expositiva: o primeiro é sobre a unidade nas obras, que seria o conceito interno que justifica a mostra; e o outro é a unidade da obra, que é a distribuição da obra na expografia, a edição de montagem a partir do conceito. Isso estabelecido, o *designer* de montagem começa a trabalhar a forma espacial e visual.

Como exemplo, cita-se a mostra “*Elles - Mulheres Artistas* na coleção do Centro Pompidou”, que o CCBB RJ recebeu em 2013, cujo tema estabelecido pelas

curadoras foi “Um recorte da história da arte moderna e contemporânea segundo o ponto de vista feminino”².

Nesse contexto, tanto a escolha de obras e artistas, quanto o trabalho de montagem necessário para abrigar os quadros, esculturas e vídeos, entre outros - de forma cronológica e consistente - foram fruto da subjetividade curatorial. O conceito dessa exposição atribuía um peso e relevância às obras que, se fossem separadas e expostas de forma individual, não teriam tanta força como símbolo da representação feminina na arte.

Com a nova responsabilidade do curador, a expografia e a inserção de *mise-en-scènes*, o museu passou a ocupar um lugar dentro de um polo cultural de massa. A introdução da lógica cotidiana do consumo e suas práticas, como a publicidade, a moda e a estetização, foram absorvidas pelo espaço expositivo.

A estética publicitária e seus mecanismos - como catálogos, banners, brindes, roteiros e áudio-guias - visam impor um ritmo, agilizar e facilitar a experiência do público. A incorporação das pretensões da indústria cultural substituiu a experiência individual pelo fascínio coletivo, em que salas com quadros pendurados em paredes brancas abriram caminho para o uso da *mise-en-scène*, envolvendo o público em espaços de simulações a partir dos discursos didáticos curatoriais.

Devido às mudanças conceituais, as exposições ganharam caráter de “projeto artístico”, pois, a mediação passou a representar um discurso crítico capaz de situar a obra em determinado contexto, por meio da espetacularização e *mise-en-scène*, ora como propagadora da evidência dos objetos, ora como mediadora das experiências.

É natural que as mudanças conceituais e espaciais ocorram ao longo da trajetória para melhor atender a uma demanda cada vez mais plural e mutável, visto que as exposições mantêm relação direta com as propostas artísticas e com os cenários sócio-político e econômico.

Por fim, mesmo que a exposição mediada seja uma forma muito utilizada na contemporaneidade, não é possível estabelecer um ideal que generalize todos os processos expositivos. Ressalta-se que uma nova proposta expositiva atende ao novo modo de ser da arte, no entanto, a lógica do cubo branco continua sendo uma

² Disponível no catálogo da exposição.

prática eficiente, sendo o conceito da exposição o que vai nortear o caminho de escolha do modelo expográfico a ser empregado.

3 ESPAÇOS ILUSÓRIOS DA ARTE DIGITAL

A arte digital, com inúmeras nomenclaturas, tais como arte midiática, arte computacional e arte multimídia, é, essencialmente, todo tipo de expressão artística contemporânea que engloba o computador, tecnologia e algoritmos como base para a sua existência e produção de imagens.

É uma arte que surgiu do virtual e potencializou a aproximação entre homem e imagem, proporcionando respostas físicas e psicológicas capazes de criar um ambiente ilusório em que o espectador se sinta dentro da imagem, dentro dessa virtualidade.

Desafiando as estruturas tradicionais, o novo modelo trouxe proposições, desafios e possibilidades para toda cadeia artística, desde o pensamento criativo até os modelos expositivos e comerciais. Tal arte passou por um lento e difícil processo de incorporação no circuito tradicional devido a alguns fatores particulares de seu meio.

A lógica tradicional das instituições, baseada em expor um objeto fixo, de caráter contemplativo, sacralizado e não modificável, entrou em conflito com a dinâmica e variabilidade virtual. Aqui, o foco sobre o objeto artístico foi deslocado para o processo, fazendo constante conexão com o mundo exterior ao local expositivo, ou lacrando completamente o espaço para possibilitar um ambiente imersivo.

Dificuldades como a necessidade de tecnologia de alto custo, de suporte técnico e material, de desenvolvimento de espaços especiais e da constante atualização e reprogramação das obras digitais representam desafios significativos para as instituições mais tradicionais, que, até hoje, não foram inteiramente solucionados.

Neste capítulo, serão abordados os aspectos históricos influenciadores do surgimento deste processo artístico, particularmente contemporâneo, além de definições e práticas do campo. Os entraves da incorporação no circuito tradicional, assim como as implicações de novas propostas, serão elaborados para que as necessidades expositivas da arte digital possam ser compreendidas.

3.1 ARTE DIGITAL: CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÕES

A segunda metade do século XX foi marcada por rápidas mudanças, que permitiram o desenvolvimento da tecnologia da informação e sua propagação na sociedade. Neste contexto, a valorização da disseminação informacional aproximou culturas e encurtou distâncias, principalmente, por meio da internet, em que todos passaram a ser produtores, emissores e/ou receptores de mensagens.

Muitas das descobertas tecnológicas e avanços na área das telecomunicações foram propiciados por estudos e pesquisas militares durante a 2ª Guerra Mundial, já que precisavam desenvolver a interação entre homem e máquina, com a finalidade de melhorar o desempenho do exército no campo de batalha. Alguns dos estudos elaborados com o financiamento militar se basearam na exploração de espaços simulados e realidades virtuais, aproximando o homem da imagem de forma ilusória, além de interfaces mais didáticas, que agilizavam a manipulação de computadores.

Para ajudar no treinamento de soldados e nos campos de batalha, centros de pesquisa tecnológica de ponta, tal como o *MIT*, focaram seus estudos na área de novas mídias. Como exemplo, foram criados capacetes HDM (*head-mounted display*) para o treinamento de pousos noturnos e, também, canetas especiais para ajudar na interação do homem com a máquina.

Nesse panorama, não demorou muito para que os artistas voltassem sua atenção para a tecnologia como ferramenta de expressão artística. Assim, a apropriação do virtual como arte, rapidamente, englobou as novas mídias, computadores e potencialidades digitais como um campo de estudo consolidado.

O surgimento da arte digital aconteceu em meio à sociedade pós-industrial – também conhecida como a “era da informação” –, quando o foco se transferiu do objeto manufaturado para o processo criativo e intelectual, fazendo com que a produção fosse suplantada pela informação. Desse modo, a velocidade, mobilidade e maleabilidade doutrinam uma indústria criativa em que o processo de elaboração e produção é mais valorizado que a simples execução de tarefas no setor de manufaturas.

Essa mudança trouxe questões que incidiram em todas as camadas da sociedade contemporânea, inclusive na arte. Assim como afirma Paul (2008, p.1)

a nova arte midiática mudou o foco do objeto para o processo como uma forma inerentemente baseada no tempo, dinâmica, interativa, colaborativa, customizável e variável. A nova arte midiática resiste a 'objetivação' e desafia as noções tradicionais do objeto da arte"³.

O objeto artístico modernista era fixo, imutável e invariável, completo em si mesmo e não dependente da interação humana. A arte digital, em contrapartida, confere um caráter altamente maleável e mutável, além de ser uma obra aberta dependente dos *inputs* proporcionados pelo espectador para que possa existir. Com isso, é possível compreender que sua essência seja baseada no *processo* criativo e suas etapas, e não na concepção de um objeto final.

A virtualidade da arte digital só foi possível devido à imagem técnica, que é a principal base da propagação e da existência da arte midiática. As imagens técnicas são estruturas construídas a partir de uma linguagem binária (0 e 1) computacional, em que pontos, ou *bits*, se aglutinam de acordo com a manipulação de dados. Opostas à ideia de "figura" da imagem tradicional, a imagem técnica introduz o real ao virtual, e vice-versa, por meio da operação computacional, podendo fazer alusão a uma imagem-fonte real, ou não.

Mesmo que a imagem técnica possua uma aparência concreta, não pode ser considerada como uma imagem referencial, pois, sua criação se dá em um ambiente zerodimensional, sem materialidade física e, como Nishio (2004), historiadora e crítica de arte, define: "a imagem digital não opera sobre uma realidade física, tal como os pincéis, a prensa da gravura ou a câmera da fotografia e do vídeo, mas sobre um substrato simbólico: o número".

Com a estrutura baseada na linguagem binária, a imagem é altamente manipulável e passa a representar um campo de possibilidades em que o usuário escolhe as variáveis que deseja aplicar. Como por exemplo, o manipulador pode modificar cada "grão" de acordo com seu interesse, ou até mesmo todos de uma única vez, caso queira mudar a escala tonal.

³ Tradução livre do trecho do texto de Chritiane Paul. Passagem original: *Like other art forms before it, new media art has shifted the focus from the object to process: as an inherently time-based, dynamic, interactive, collaborative, customizable and variable art form, new media art resists "objectification" and challenges traditional notions of the art object.*

O conceito de original deixou de existir com a ausência de diferença entre as estruturas da imagem e de sua cópia, pois a base binária de composição estrutural é a mesma em ambos os casos. A reprodução, assim, se tornou livre por não ser mais possível verificar nenhuma distinção quanto ao modelo original.

A ausência de materialidade física fez com que a imagem técnica se tornasse autônoma, referencial apenas a sua própria estrutura. Com essa característica, se tornou possível criar simulações da natureza, do imaginário e do simbólico, pois são variáveis criadas a partir da aglutinação de *bits* processados por computadores e infinitamente modificáveis.

Tais pedrinhas soltas não são manipuláveis (não são acessíveis às mãos) nem imagináveis (não são acessíveis aos olhos) e nem concebíveis (não são acessíveis aos dedos). Mas são calculáveis (de calculus = pedrinha), portanto tateáveis pelas pontas dos dedos munidas de teclas. E uma vez calculadas, podem ser reagrupadas em mosaicos, podem ser “computadas”, formando então linhas secundárias (curvas projetadas), planos secundários (imagens técnicas), volumes secundários (hologramas). (FLUSSER, 2008, p.18-19)

Com a introdução dos computadores na contemporaneidade e o uso da tecnologia cada vez mais presente do dia-a-dia das pessoas, as imagens técnicas se tornaram um dos principais “produtos” de consumo de uma sociedade imediatista. Elas passaram a simbolizar uma nova forma de compreender o mundo substituindo os textos lineares como portadores de informação.

A nova imagem expandiu as possibilidades de intervenção e criação artística, uma vez que o único limite para criá-la passou a ser o domínio do computador/*softwares*. Essa questão, embora pareça simples, implicou em certa perda de autoridade do artista, que precisou dividir a responsabilidade da criação com a máquina utilizada.

A autoria da arte digital não só é dividida entre artista e *software*, mas também com o espectador interagente, pois, o artista passou a criar uma matriz e disponibilizar sua base para que os espectadores interferissem e formassem as mais variadas modificações, originando uma obra fluida, compartilhada e inesgotável. A variação de respostas aos *inputs* nem sempre pode ser previsível pelo autor, tornando o público co-criador da obra, tendo em vista que esta só atinge sua totalidade com a interferência do espectador.

Isso ocorre por meio das interfaces que, como Couchot define, “são os dispositivos técnicos que permitem a troca de informações entre máquina e pessoa. É um prolongamento do público: o homem e o computador se encontram por meio da interface”.

Para isso, o artista precisa elaborar uma interface sensível e uma arquitetura adequada, de forma essencialmente interativa, capaz de permitir um “abraço tecnológico”, no qual o público não se sinta desconfortável ou resistente a interagir. Assim, as obras podem assumir infinitas formas, cuja aparência física e técnica dependem da intenção do autor e devem ser o mais orgânica possível para o observador ativo não perceber, claramente, a sua presença.

A manipulação da imagem técnica permitiu a criação de ambientes ilusórios, aproximando o homem da imagem de uma forma íntima. O envolvimento se dá a nível psicológico e físico, em que o espectador fica fascinado emocionalmente ao se incluir fisicamente em um espaço imagético, que responde a sua presença e/ou interferência. Ludicamente, ele se submete ao prazer estético devido aos efeitos das imagens sugestivas.

A ilusão da arte digital pode ser definida como a inibição temporária da percepção humana, em relação a um local criado por imagens técnicas e computadores. Neste caso, a diferença entre a realidade e o espaço imagético é a manipulação, na qual o espectador é tão envolvido com a nova dimensão, que não é capaz de manter um distanciamento consciente e crítico daquilo que vê, ficando emocionalmente dissimulado com a ilusão e o virtual (GRAU, 2007).

A realidade virtual é, essencialmente, imersiva, ao ponto de revelar uma influência manipuladora, sensorial e psicológica, em troca de um crescente envolvimento emocional com o exposto. Muitas vezes, a sensação de espaço é expandida e, facilmente, o público pode ser “transportado” pelo espaço-tempo, vivenciando realidades completamente alternativas, como no caso das conhecidas *CAVE's*⁴. O artista pode, ainda, optar por apelar para outros sentidos além do visual, tal como o olfativo e auditivo, para criar um mundo artificial completo.

⁴ *CAVE (Cave Automatic Virtual Enviroment)*: “é um cubo branco em que todas as seis superfícies podem ser usadas como telas de projeção, circulando o(s) visitante(s) com um ambiente de imagens. Usando óculos obturadores de cristal líquido, os *shutterglasses*, óculos estereoscópicos leves, os usuário veem imagens em 3D” (CRUZ-NEIRA, 1993 apud GRAU); e “A impressão sugestiva é

De acordo com Oliver Grau (2007, p. 39-108), a virtualidade já está presente na história da arte desde os panoramas europeus (século XVIII), como notado pelos primeiros espaços ilusórios de visitaçaõ “pública”, marcados pela presença de painéis de escalas monumentais instalados em redomas construídas, especialmente, para a sua apresentação.

Esse se caracterizava pela profundidade espacial, curvatura da tela, estudos da incidência da luz natural e pensamento espacial, que localizavam o espectador exatamente no meio do painel. Essas técnicas permitiam ao observador ter uma sensação de estar dentro da pintura, pois as escalas e imagens realistas popularizaram a mídia imagética como representação do real de forma ilusória, a ponto de servir como alternativa ao turismo.

A virtualidade, hoje, é criada por espaços completamente imersivos e ilusórios, a partir da ajuda de *softwares* e aparelhos de tecnologia de ponta, fazendo com que um espectador contemporâneo considerasse o panorama do século XVIII um espaço frio, que não o envolveria e, muito menos, o aproximaria da imagem de forma ilusória.

As descobertas ocorridas entre o século XVIII e hoje trouxeram novas exigências e possibilidades para a criação de espaços ilusórios. É normal que a arte, que opta por práticas ilusionistas, seja sistematicamente substituída por novos modelos, passando a ter um tempo de vida reduzido.

Os espaços, hoje, denominados como “realidade virtual”, lacram o espectador dentro de um “faz-de-conta”, em que ele se vê mergulhado em um espaço com múltiplos estímulos sensoriais executados por *hardwares* e *softwares* de forma transparente. Para permitir a total imersão, esses espaços normalmente são escuros e sem qualquer ligação física com o mundo real, apesar de constantemente criar pontes imagéticas com mundos virtuais.

Como a total imersão em realidades virtuais exige o uso de dispositivos tecnológicos - como capacetes HDM, luvas especiais, entre outros -, os ambientes de realidade mista surgem como uma alternativa de espaços para a arte digital ilusória.

Nesses, o virtual é conectado ao espaço real, criando locais híbridos, permitindo uma confluência entre a comunicação física e midiática, na qual os observadores passam a interagir conscientemente no espaço em que participam. Dessa forma, a resposta do mundo virtual às ações do interagente cria uma nova dimensão entre espaços heterogêneos e distintos, podendo ser imersivo ou não, porém sempre ilusório.

As obras digitais representam o primeiro momento, em que o conteúdo depende exclusivamente da interação do espectador para existir, ou seja, ela como um objeto de exposição “frio” não possui nenhum valor conceitual. Por essa característica, a imagem técnica, formada por *bits* manipuláveis por computadores e materialmente inexistente no espaço real, passa a ser sensível, uma vez que o contato com o humano é estabelecido.

Portanto, as obras digitais dependem da *interação*, diferente das obras minimalistas e conceituais, que dependiam da *presença perceptiva* do espectador, e dos Parangoles de Hélio Oiticica e dos Bichos de Lygia Clark, que dependia do *público participativo*.

O momento de encontro entre virtual e real transforma os *pixels* técnicos e inorgânicos em imagens que sensibilizam os olhos humanos e convidam o espectador a estabelecer uma troca.

A interação pode acontecer de duas maneiras: de forma direta ou sensorial. A primeira acontece quando o espectador interage de forma direta/física com a obra, utilizando o toque ou manipulando botões, por exemplo. A outra, considerada sensorial, é quando a obra possui sensores de presença e/ou movimento que captam a existência do público no local, reagindo de acordo com a sua interferência.

Entretanto, uma vez que o *software* é programado, ele passa a ser autônomo, pois realiza as combinações de *bits* no sistema sem a necessidade de intervenções contínuas na programação.

(...) a arte clássica, tanto estática como baseada no tempo, oferecia uma janela no mundo, que olhávamos à distância, mas não conseguíamos tocar nem afetar, a arte mediada por computador oferece uma porta de dados através do qual podemos passar para interagir ativamente na construção da realidade; muitas realidades, com muitos significados e várias trajetórias de experiência. (ASCOTT, 1997, apud NÓBREGA, 2004)

A arte digital, devido à sua inconstância e mutabilidade, refletiu nos circuitos de distribuição e espaços expositivos, uma vez que se solidificou como meio expressivo e começou a ganhar notoriedade na sociedade contemporânea. No ponto a seguir serão estudadas as proposições da arte digital para um circuito ainda tradicional e, muitas vezes, conservador.

3.2 HISTÓRIA DA ARTE DIGITAL NO CIRCUITO INSTITUCIONAL: DA INCORPORAÇÃO AOS ESPAÇOS EXPOSITIVOS AUTÔNOMOS

A disseminação da arte digital nos museus e galerias encontrou algumas barreiras, o que fez a promoção da arte digital ocorrer em um circuito marginalizado, paralelo e autônomo. Ao longo do tempo, contudo, a arte digital conseguiu estabelecer seu circuito e ganhar notoriedade, influenciando o surgimento de alguns museus e galerias especializados no tema.

Pode-se dizer que as Feiras Mundiais representaram o início do encontro entre arte e tecnologia em espaços expositivos, não como um circuito original e autônomo digital, mas como pertencente à história da disseminação expressiva entre o público. As Feiras Mundiais, acostumadas a expor as inovações tecnológicas e industriais em seus pavilhões, logo fomentaram as áreas de arte e *design*, em razão de sua estreita ligação com o desenvolvimento de novas mídias de ilusão.

Em 1970, a Bienal de Veneza incorporou a arte da computação como um de seus “temas”, consolidando o status internacional do gênero, o que levou o conceito e a prática da arte digital a se disseminarem rapidamente a partir de 1980. Assim como afirma Lev Manovich (2001), foram necessários 10 anos para que a arte digital passasse da periferia cultural para o centro.

Instituições, como o *New Media Institute* (Frankfurt) e o *Inter-Society for the Electronic Arts* (Holanda), foram criadas e passaram a apoiar o setor, simbolizando a transição da arte eletrônica do *ghetto*, como Paul (2008) define, para um campo acadêmico e artístico estabelecido.

Desde então, grandes investimentos foram feitos em centros tecnológicos de pesquisa em novas mídias, assim como o oferecimento de bolsas científicas para estudos nos principais polos, tais como o MIT e o *Centre for the Advanced Inquiry in the Interactive Arts* (CAiiA-STAR). Isso estimulou os avanços tecnológicos e

descobertas na área, possibilitando a criação de novos *softwares* e pospostas para a arte digital.

Os artistas, que desenvolvem obras baseadas nas novas mídias informacionais e digitais, passaram por um processo interessante, em que seus ateliês, na maioria das vezes, foram transferidos para os centros de pesquisa. Além de artistas, eles passaram a ser reconhecidos como cientistas, pois seus estudos implicaram em desenvolvimento tecnológico especializado.

Uma vez que a tecnologia é o instrumento de trabalho, é necessário que os artistas tenham um conhecimento básico da programação e das ferramentas que estão utilizando, mesmo que não dominem inteiramente a parte técnica, para saber o que pode ou não ser feito, evitando que sejam manipulados pelos *softwares* ao invés de os manipularem.

Até os dias atuais, feiras, museus e galerias especializadas, institutos de pesquisa e órgãos de fomento, que financiam os projetos, são os principais espaços expositivos para a nova arte.

A própria natureza da web arte e da arte digital em geral impõe uma série de desafios ao museu como instituição. Isso porque as tecnologias digitais e as mídias interativas redefinem as noções tradicionais de obra de arte, artista e público. (BEIGUELMAN, 2005, apud GASPARETTO 2011)

A lenta e difícil incorporação da arte digital ao circuito tradicional pode ser compreendida por alguns fatores. Dentre esses, a implicação principal foi a variabilidade e mutabilidade da arte virtual, questão prática e conceitual, a qual a diferencia do objeto tradicional fixo e contemplativo.

Os museus e galerias não estavam preparados para receber uma arte plural que, além de estabelecer contato com o mundo exterior ao espaço da galeria, exigia uma montagem maleável e flexível para criar um ambiente ilusório, condizente com a proposta virtual exposta.

Além da nova ressignificação espacial, os museus precisavam fazer um alto investimento em suporte técnico e material, manutenção, computadores e tecnologias de alto custo. Os centros, entretanto, nem sempre possuíam orçamento disponível para comprar aparatos e possibilitar a manutenção constante exigida pela arte tecnológica. Com isso, o desenvolvimento de espaços com condições especiais, representavam desafios significativos para as instituições mais tradicionais.

Outro ponto foram os curadores tradicionais que assumiram uma postura mais conservadora na seleção de obras, pois ainda trabalhavam dentro de uma lógica tradicional de valorização do objeto, devido a uma garantia de existência duradoura.

Em meio a todas essas questões, o avanço tecnológico sucessivamente propõe novas possibilidades virtuais, “sacrificando” as anteriores e pondo em questão sua capacidade ilusória e/ou imersiva. Assim, a obra deixa de ser inovadora, fazendo com que a efemeridade represente um obstáculo para o museu.

Em consequência a todos esses entraves, poucas instituições e curadores tiveram interesse em praticar uma coleção sistemática em parceria com centros de informática e fabricantes de equipamentos técnicos. As obras digitais pareciam oferecer mais questões negativas que oportunidades para o acervo de museus e galerias tradicionais.

Como forma de solucionar esses problemas, e por enxergar potencial na arte midiática, alguns centros de referência alugaram/criaram espaços anexos próprios para o setor. Dessa forma, o campo poderia ser fomentado, além de ganhar espaços expositivos próprios para viabilizar a sua montagem.

Assim como contesta Paul (2008, p. 53),

a nova arte midiática parece por clamar por um “museu ubíquo” ou “museu sem paredes”, um espaço paralelo de informação viva e aberto à interferência artística – um espaço para a troca, de criação colaborativa e apresentação, que é transparente e flexível.⁵

Os espaços expositivos da arte digital, cenograficamente transitam dentro do conceito de caixa preta, porém precisam receber uma maior atenção devido à sua necessidade de estabelecer uma confluência entre o espaço físico do museu e o espaço virtual exposto. Isso, muitas vezes, significa reconfigurar o espaço a partir da obra abrigada, pensando em variáveis como: iluminação, tamanho da sala e som.

⁵ Tradução livre de trecho do texto de Christiane Paul. Passagem original: *New media art seems to call for a "ubiquitous museum" or "museum without walls", a parallel, distributed, living information space that is open to artistic interference - a space for exchange, collaborative creation, and presentation that is transparent and flexible.*

O “museu sem paredes” seria um museu de possibilidades abertas, tanto para a contextualização da obra dentro de uma exposição, quanto para montagens autônomas pensadas para cada obra em especial. Neste caso, uma montagem equivocada pode resultar em uma experiência incompleta para o espectador, devido à ineficiência ilusória e/ou imersiva.

As mudanças conceituais também implicaram na redefinição do escopo de trabalho para alguns agentes de arte. O curador da arte digital, por exemplo, assumiu novas funções que vão além da ideia tradicional de cuidar do acervo e, da contemporânea, de pensar a subjetividade da exposição. Aqui, ele passou a ser o mediador entre toda a cadeia de relações que envolvem artista(s), instituição e obra, sendo responsável por viabilizar a exposição e todos os entraves, chegando a assumir, por vezes, o papel de produtor.

A incumbência de pensar a relação entre o objeto artístico e o público – identificar e solucionar uma possível necessidade de explicação prévia e guias para artes interativas – também é absorvida por esse agente (PAUL, 2008, p.65). Sendo assim, passa a ser imprescindível conhecer o perfil do público que frequenta as exposições de obras digitais e espaços imersivos, para, então, identificar uma possível necessidade de contextualização daquilo que está sendo exposto. Por exemplo, espectadores tradicionais, nem sempre, estão familiarizados com a ideia de “tocar” no acervo, exigindo um cuidado de contextualização especial para proporcionar uma experiência total para esse público.

Gasparetto (2011) diz que, muitas vezes, os curadores são os próprios artistas e idealizadores da exposição, sendo responsáveis pela concepção e organização dos eventos, pois se encontram melhor articulados no cenário digital.

Existe uma nova denominação no mercado da arte intitulada como *museum maker*, a qual começa a se tornar frequente nas instituições de arte que utilizam multimídia e tecnologia. Esse agente contemporâneo, dentro dos museus e exposições, elabora como a informação vai chegar ao público, pensando em todas as etapas do processo, com exceção do conteúdo, que é responsabilidade do curador.

No Brasil, Marcello Dantas é um dos curadores e *museum makers* de maior reconhecimento nacional e internacional. Trabalha com museus e exposições que utilizam obras de artes digitais em seu acervo, tais como o Museu da Língua Portuguesa (SP) e a exposição Água na Oca (SP). Reconhecido por inovar o

conceito de museologia no Brasil, acrescentando tecnologia, interatividade e multimídia, ele é produtor, designer, curador e *museum maker*.

Como Dantas mesmo descreve a atividade, “O *museum maker* é um articulador do discurso e da linguagem de uma instituição. Ele pensa em como será o espaço físico, como as obras serão dispostas, na aplicação da tecnologia e na peça certa a ser utilizada em cada módulo”⁶. Com isso, pode-se entender como as novas propostas artísticas afetam o “organismo” museográfico, exigindo novas responsabilidades, aplicabilidades e agentes.

A elaboração prévia da montagem clama por uma constante troca entre o curador e o(s) artista(s), pois além das exigências cenográficas, existem também as necessidades técnicas de cada arte digital. Suportes materiais como holofote, projetores, telas especiais, computadores modernos, etc, precisam ser combinados e pensados para viabilizar a instalação da obra. Esta implicação representa uma dificuldade para a instituição, pois o custo de tecnologias e suportes atualizados é alto e constante.

Devido ao caráter modular das obras digitais, elas também podem ser configuradas e expostas de diferentes maneiras com suportes variáveis. Uma montagem específica, talvez, não seja repetida em outra mostra, pois as adequações ambientais podem ser diferentes.

O caráter efêmero da obra digital, então, não se aplica somente ao seu conteúdo, mas também a sua construção física. Por exemplo, o artista instala o *software* em um computador e a exibição pode acontecer via projeção ou via telas televisivas, podendo ocupar um espaço de 2 m² à 10 m².

Com as dificuldades de incorporação da arte digital ao circuito tradicional, muitos artistas não sabiam como expor sua obra para o público, mas sabiam como propagá-la na rede. Dessa forma, o ciberespaço surgiu como alternativa virtual para os espaços expositivos físicos, na qual a internet, além de funcionar como meio de interação e construção para algumas obras midiáticas, passou a ser também um meio de exposição, disseminação, comercialização, e até mesmo de preservação.

Marcos Novak (1991, apud GRAU, 2007) resumiu da forma mais compacta a discrição e potencial do ciberespaço:

⁶ Trecho retirado de entrevista dada à Katia Calsavara na revista TAM nas nuvens. Disponível em: http://www.magnetoscopio.com.br/bio_images/tam1.htm. Acesso em: 10 nov. 2013

O ciberespaço é uma visualização completamente especializada de todos os sistemas de processamento de informações que, com caminhos fornecidos por redes e comunicação atuais e futuras, possibilita total co-presença e interação de múltiplos usuários, permitindo *input* e *output* de e para todo o sensório humano, permitindo simulações de realidades virtuais e reais, coleta de dados remota e controle através de telepresença e total integração e intercomunicação com uma gama completa de produtos inteligentes e ambientes em espaço real. O ciberespaço envolve uma inversão do modo atual de interação com a informação computadorizada. Atualmente, essa informação é externa a nós. A ideia do ciberespaço subverte essa relação; estamos agora dentro da informação (...)

Alguns museus e galerias já enxergam o potencial desse meio como forma de exposição não só para a arte digital, mas para todos os tipos de expressão artística. Galerias virtuais como *Rhizome.org*, *Digital Art Museum (DAM)* e o *Adobe Museum of Digital Media*, são espaços de discussão, crítica, preservação, disseminação e exposição da arte digital. Essa prática garante fácil acesso a qualquer pessoa conectada à rede.

Em alguns casos, como no *Adobe Museum of Digital Media*, pode-se entender que o apoio/investimento da corporação visa uma associação de marca às iniciativas digitais inovadoras. Apesar de fomentar o mercado, práticas como essas, são atividades de empresas investidoras no marketing cultural com objetivos diversos, desde a isenção de impostos à busca pela presença e lembrança positiva de marca junto a seus consumidores e *prospects*.

Devido à fácil aceitação pelo público jovem, que cresceu em meio a computadores e tecnologias diversas, a arte digital simboliza uma boa associação com inovação para marcas ligadas à tecnologia e comunicação, como nos casos de alguns museus que serão abordados no próximo capítulo.

Por fim, pode-se entender que ainda há muitos desafios a serem enfrentados pela arte digital. Devido, porém, ao seu caráter altamente rizomático, mutável e aberto, novas possibilidades adequadas à sua linguagem surgem como solução para os problemas propostos.

Com isso, deve-se ressaltar a consolidação da expressão no mercado artístico, fazendo com que o circuito tradicional não possa mais negar a atuação e influência de obras interativas e virtuais que, cada vez mais, refletem as práticas de uma sociedade efêmera, fluida e conectada.

4 ESPAÇOS ILUSÓRIOS: MUSEU DAS TELECOMUNICAÇÕES, MUSEU DAS MINAS E DO METAL E MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA.

Uma pesquisa realizada pelo IBRAM (Instituto Brasileiro de Museus) afirma que em 2010 foram mapeados mais de 3.000 museus no território brasileiro (anexo I), porém apenas 1.500 se cadastraram ao CNM (Cadastro Nacional de Museus). Destes, 571 instituições estão localizadas na Região Sudeste, sendo São Paulo líder com 262 centros, seguido por Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Espírito Santo, nesta ordem.

Sobre o acervo explorado no Brasil (anexo II), a maioria dos museus ainda foca na arte quanto história e artes visuais. A preservação do folclore e bens culturais como evolução histórica e objetos tradicionais, fixos e imutáveis, ainda são o principal conteúdo exposto nos centros nacionais. Apenas uma minoria das instituições se abriu para o virtual (3,9%) e ciência e tecnologia (23,1%). Porém, nota-se uma transformação considerável ao ver que 48,2% dos museus já incorporam a imagem e o som (documentos sonoros, videográficos, filmográficos e fotográficos) em seu acervo. Essa mudança, mesmo ainda baseada nas mídias mais populares, já representa uma abertura para novas proposições contemporâneas.

Ainda que os objetos artísticos tradicionais representem o conteúdo de mais da metade dos museus brasileiros, pouco-a-pouco artistas e cientistas da arte digital começam a apresentar a arte virtual como sinônimo de avanço tecnológico para o país. Com uma economia estabilizada e o destaque obtido no cenário internacional como um país criativo e inovador, o Brasil se preocupa cada vez mais em aprimorar seu potencial tecnológico para se lançar como um país do futuro.

Um dos exemplos de inovação tecnológica no campo artístico será o Museu do Amanhã, localizado na zona portuária do Rio de Janeiro, com previsão de inauguração para 2014. A menina dos olhos já está repercutindo amplamente no cenário internacional devido a sua proposta desafiadora de montagem e manutenção do acervo. Um museu voltado completamente para o amanhã, para o futuro iminente, assume um caráter especulativo e constantemente mutável.

Com um nível surpreendente de uso tecnológico, o acervo é essencialmente interativo, onde o conteúdo do museu depende dos dados que os visitantes deixam em seu “programa”. O “sistema nervoso central” da instituição precisa ter uma capacidade de processar informações tanto para oferecer experiências, quanto para

captar as interações do espectador. O conteúdo, por isso, pode ser considerado fluído, pois é reflexo da experiência do público captada ao longo da visita.

Diferente das propostas museais conhecidas até hoje, o Museu do Amanhã não preserva o seu acervo, pois trabalha essencialmente com os possíveis impactos que acontecerão nos próximos 50 anos a partir das decisões tomadas “hoje”. Com a necessidade de uma atualização constante, o conteúdo é frequentemente descartado e substituído por novas informações. Isso faz com que a ideia seja pioneira frente a todas as instituições existentes até então.

Enquanto o “amanhã” não chega, alguns outros museus e centros culturais nacionais podem ser apontados como referência tecnológica e disseminadores da arte digital. São eles: Museu da Língua Portuguesa, Museu do Futebol, Museu das Telecomunicações, Museu da Gente Sergipana e Museu das Minas e do Metal. Apesar de não serem os únicos, estes são os centros mais falados e reconhecidos na área artística tecnológica.

Os museus selecionados para serem avaliados nesta monografia pertencem a Região Sudeste e estão localizados em três diferentes capitais de grande visibilidade nacional - Rio de Janeiro, Belo Horizonte e São Paulo. Reconhecidos por utilizarem tecnologia de ponta e interatividade em seu acervo, o Museu das Telecomunicações (RJ), Museu das Minas e do Metal (MG) e o Museu da Língua Portuguesa (SP) serão abordados como exemplos de espaços expositivos ilusórios.

Todas as exposições observadas neste estudo pertencem ao acervo fixo dos museus, garantindo como identidade museal a ligação com a arte digital e avanços tecnológicos. Sabe-se que exposições temporárias acontecem no Museu da Língua Portuguesa, Museu das Minas e do Metal e no espaço do Oi Futuro – local em que o Museu das Telecomunicações está inserido - porém, apesar de haver uma tendência a utilização da tecnologia e recursos midiáticos, não se pode garantir que as exposições temporárias sempre abordarão essa vertente.

4.1 MUSEU DAS TELECOMUNICAÇÕES

4.1.1 Breve histórico do museu

O Museu das Telecomunicações fica na sede do Oi Futuro Flamengo, no Rio de Janeiro. Inaugurado em 2007, o museu já passou pela primeira reforma e reabriu em 2013, trazendo novidades tecnológicas e um novo design.

O centro cultural trata de assuntos atuais ao seu tempo e fomenta a área de arte contemporânea. Eventos de música, dança e teatro lotam os auditórios e é comum encontrar na programação festivais como Multiplicidade e o File. Pensando no “agora”, nada mais condizente com a proposta que abrigar o Museu das Telecomunicações. Com isso, arte, tecnologia e interatividade são usadas de forma a construir um espaço expositivo inovador. O conceito de hipertexto é explorado com a intensão de proporcionar ao público camadas de informação em que ele decide até onde deseja se aprofundar.

4.1.2 Impressões da visita

A experiência do museu começa antes mesmo de entrar em seu espaço. Do lado de fora, é distribuído um *pickup* - aparelho que quando direcionado para um sensor aciona vídeo e/ou áudio - e um fone de ouvido, para proporcionar uma visita autônoma.

Sem nenhum ponto de contato físico entre o ambiente externo e interno, a “Câmara de entrada” é uma instalação com som e luzes picantes. A antessala funciona como um separador e capta a atenção do espectador de forma inusitada, parecendo transportá-lo, física e psiquicamente, para outro lugar. É o primeiro momento que os sentidos são aguçados.

Ao entrar no Museu das Telecomunicações, percebe-se uma proposta espacial completamente inusitada (figura 1). Não há paredes e de qualquer ponto é possível ter uma visão geral do lugar. O *design* inovador utiliza os tons azuis, prata e branco para elucidar o futuro e tecnologia. Já o ambiente, faz uso da cenografia e recursos midiáticos para explorar tanto os sentidos humanos, quanto o acervo tecnológico. Existem telas normais e *touch* em diversos momentos, assim como projeções e interatividade.



Figura 1 - Espaço expositivo Museu das Telecomunicações

O fato de o espaço museal ter sido construído a partir da proposta do arquiteto e museógrafo permitiu que houvesse sinergia entre o conteúdo digital e o lugar real. A possibilidade de ter uma visão geral do museu desde qualquer ponto garante ao espectador uma maior liberdade em seu trajeto. Dessa forma, existe a sensação de ser possível se conectar a qualquer obra no momento desejado.

Existem apenas duas salas fechadas e uma delas abriga uma linha do tempo da história da telecomunicação, na qual um espaço semelhante ao “cubo branco” exhibe uma tela e uma mesa. Os movimentos do espectador são captados por um sensor e a linha do tempo desliza para o passado ou presente. Ao selecionar o ano de interesse, um vídeo é apresentado contando os principais acontecimentos históricos do período.

A escolha por uma sala branca, separada do espaço comum do museu, prova a impossibilidade de estabelecer um modelo expositivo como regra. Museus contemporâneos tecnológicos, dependendo da proposta, podem encontrar no cubo branco a maneira ideal de expor parte do acervo. Assim, a ausência de interferência visual, como forma de preservar a fruição do espectador em relação a certo objeto ou projeção, pode representar o caminho mais eficiente.

A outra sala fechada é a “Profetas do futuro”, onde o visitante tem a oportunidade de escutar autores, artistas e atores a partir de uma projeção 3D. Essa experiência lúdica só pode ser vivenciada de forma individual, resultando em um

momento mais intimista. O recurso utilizado não é a tecnologia mais avançada (holografia), porém surpreende o observador da mesma forma, captando sua percepção e o prendendo momentaneamente àquela realidade ilusória.

Um dos ambientes de mais destaque é “A rede” (figura 2). Diferente de toda a arquitetura do museu, esse lugar possui uma cenografia própria. Referente à ideia de conexão e globalização, um meio globo é localizado no centro do espaço e o chão reflete a outra metade. Com projeções de imagem na superfície e um fundo de luzes néon, o lugar rompe com todas as concepções expográficas tradicionalistas. Oito telas com vídeos estão presente nas laterais da sala complementando a ideia de caixa preta e espaço híbrido. Inúmeras referências são feitas ao mundo real e a *mise-en-scène* foi trabalhada de forma condizente com o tema proposto.

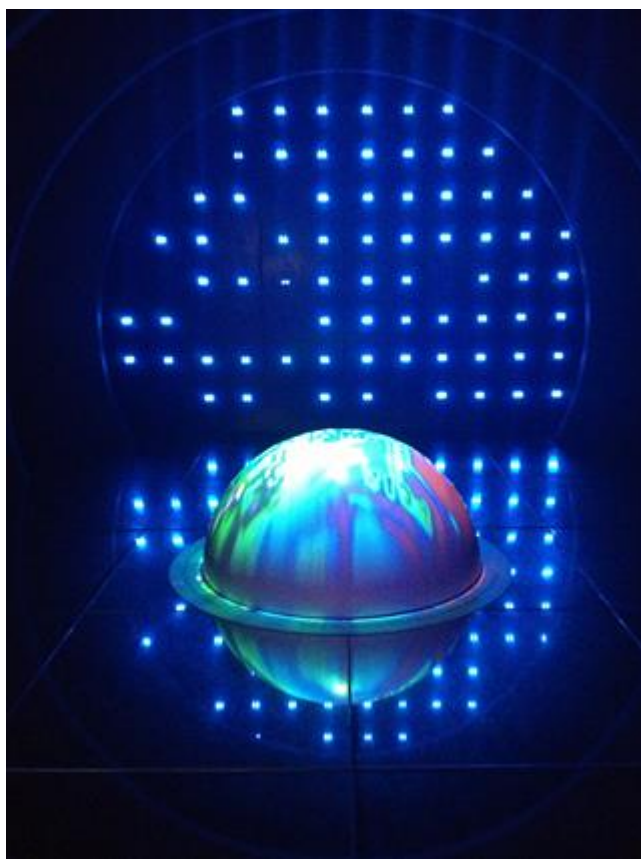


Figura 2 - A rede

Oferecer opções de conteúdo que abordam a atualidade (tecnologia e internet) exige uma frequente realimentação de dado, pois são temas em constante mudança. Se a proposta é ser inovador, o cuidado com as informações fornecidas precisa ser dobrado. Por exemplo, um vídeo sobre a internet abordava o Orkut, porém a mesa interativa com dados sobre o uso da rede defendia o Facebook como

rede social com maior número de usuários. É necessário se ater aos detalhes para não informar dados defasados.

Pontos espalhados pelo museu direcionam para onde os *pickup's* devem ser direcionados. Essa iniciativa proporciona uma visita individualizada e complementar à ideia de “hipertexto”, pois o espectador escolhe as camadas de informação que despertam seu interesse. Diferentemente de exposições em que guias e curadores ditam o ritmo da visita, no Museu das Telecomunicações é o espectador que assume o comando.

No espaço que aborda a história das telecomunicações, telefones são expostos nas paredes (figura 3). Uma linha cronológica da evolução da telefonia e *design* é montada com aparelhos antigos e recentes, tendo alguns expostos também dentro de vitrinas de vidro localizadas no meio do ambiente. O acervo é exibido de forma interessante e acessível a qualquer espectador e, na maioria dos casos, *tablets* são disponibilizados para o visitante se aprofundar em certo assunto.



Figura 3 - Linha histórica dos telefones

A maior parte da exposição é interativa, porém apresenta opções limitadas de escolha, na qual o computador/obra responde à escolha feita pelo visitante, porém não cria uma nova realidade a partir das informações imputadas. Esse é o caso da instalação “O mundo num pequeno aparelho”, em que um sensor lê o movimento das mãos e seleciona um aparelho dentro da história da telefonia celular. Após tal escolha, o aparelho aparece fisicamente e um vídeo animado é exibido na tela

explicando o contexto histórico e tecnológico. É interessante perceber que o *Iphone*, celular usado atualmente, já foi incorporado ao museu.

Ao sair do museu, o visitante passa por uma antessala parecida com a da entrada, porém, aqui, ele vira “pó de estrela”. Sua imagem é projetada no teto em forma de pequenos pontos semelhantes às estrelas, formando um ambiente ilusório, em que a imagem é extensão da pessoa. Ela imerge nessa realidade com a ajuda de condições espaciais: um quarto escuro e pequeno, no qual os estímulos visual e auditivo são aguçados.

O Museu das Telecomunicações apresenta uma proposta museográfica e expográfica inovadora para o setor. Espaços sensitivos criam sensações de ilusão, imersão e/ou curiosidade, em que por ser um ambiente completamente lacrado, ele já proporciona uma imersão em si, no mundo das telecomunicações. Apesar de estabelecer contato com o mundo exterior por meio de vídeos, o espectador tem a sensação de estar em um lugar alternativo a sua realidade, quase em uma nave.

4.2 MUSEU DAS MINAS E DO METAL

4.2.1 Breve histórico do museu

Localizado na Praça da Liberdade, em Belo Horizonte, o Museu das Minas e do Metal faz parte do Circuito Cultural da Praça da Liberdade. Após uma reforma estrutural na antiga Secretaria de Estado da Educação, o Museu foi inaugurado em 2010, no conhecido Prédio Rosa. Seu acervo propõe um passeio sobre o patrimônio econômico de Minas Gerais, abordando o tema das minas e do metal de forma lúdica e interativa.

Com implantação e patrocínio feitos pela EBX, empresa de investimentos transformacionais em setores estratégicos, pode-se perceber um interesse secundário em relacionar o conteúdo do museu com o grupo empresarial, pois o minério e a metalurgia são recursos explorados por empresas do conglomerado. Dessa forma, ao viabilizar o Museu das Minas e do Metal, a EBX não só demonstra conhecimento sobre o assunto e interesse social, como também procura passar uma imagem positiva de marca.

O responsável pela museografia foi Marcello Dantas, *museum maker* explicitado no capítulo anterior. Assim, como nos demais projetos do profissional, a

linguagem tecnológica foi escolhida para comunicar e propor uma experiência imersiva. A maioria das obras depende da presença, interação ou participação do espectador para existir, atraindo visitantes que se surpreendem com a capacidade introdutória de assuntos possivelmente desinteressantes, além de conferir um caráter didático ao museu.

Pode-se dizer que o MMM é uma verdadeira aula sobre a história das minas, dos compostos químicos e de usos práticos dos metais.

4.2.2 Impressões da visita

Primeiramente, as obras expostas no Museu das Minas e do Metal negam o conceito tradicional de objeto fixo, imutável e sem referencial metafórico. A única sala que se aproxima à ideia modernista de museu como lugar de reverência é o espaço “Inventário mineral Professor Djalma Guimarães”.

Esse corredor, comprido e escuro, expõe pedras minerais em vitrinas, porém, algumas vezes, o visitante é convidado a abrir uma porta, acionando uma apresentação de áudio e/ou vídeo que explica a origem e usabilidade do mineral apresentado.

Com mais de 15 vitrinas e portas, é o espectador quem dita o fluxo de visitação, se deseja ter um conhecimento superficial ou apreender todos os dados disponibilizados. Com esse tipo de recurso, também utilizado em outras salas do museu, o MMM expande o seu acervo para além das paredes da instituição, pois o conteúdo deixa de ser essencialmente objetual, para alcançar o nível da informação verbal e visual.

Por ser um museu completamente lacrado, sem nenhum ponto de contato visual com o ambiente externo, a iluminação escura é estrategicamente pensada para permitir que o espectador seja envolvido em um ambiente lúdico.

Uma instalação interessante, localizada logo na entrada do segundo pavilhão, é o “Chão de Estrelas” (figura 4). Com uma estética atraente, a instalação ocupa um espaço aberto (sem paredes) e amplo, convidando o visitante a pisar sobre um chão envidraçado que protege os minérios mais caros e famosos do mundo. Fazendo uma analogia aos meteoritos do espaço, o espectador pode ver as pedras (ouro,

diamante, prata, etc) via lunetas fixadas ao chão; é como se os minérios fossem as estrelas, e a sua visualização só fosse permitida via um aparelho especial.

O chão é o palco da instalação, negando a verticalidade da parede. O visitante, acostumado a olhar para frente e ter uma visão clara, aqui, precisa usar um instrumento especial para enxergar o objeto exposto. Ele toca e anda pela obra de acordo com seu interesse e curiosidade, de forma que tanto as pedras, quanto a arquitetura, atraem sua atenção. É necessário experimentar a instalação para poder compreendê-la.



Figura 4 - Chão de Estrelas

Com dimensões pensadas especialmente para a sala, a obra “Chão de estrelas” trabalha fatores sensoriais de forma eficiente. A luz néon local e o som ambiente dão ao espectador a sensação de estar suspenso no espaço *versus* tempo durante a fruição. A instalação não chega a ser um ambiente ilusório e nem virtual, porém é um local de caráter lúdico, que capta a percepção, anulando questões além da obra.

Guias educadores estão presentes em todas as salas do museu, disponíveis para tirar dúvidas sobre o conteúdo, incentivar a interação e, se necessário, ensinar como interagir com certo objeto. No caso da obra “Gema”, uma imagem de minério ainda em seu estado bruto é projetada sobre uma tela elástica que, quando pressionada pelo visitante, transforma-se na figura da pedra lapidada. Neste

exemplo, nem sempre o visitante tem o ímpeto de empurrar a tela e fica parado, olhando a projeção à espera de alguma mudança. Quando os guias percebem esse tipo de situação, abordam o espectador e explicam a maneira correta de interagir.

A didática dos educadores demonstra um cuidado curatorial para com o acervo interativo. Reconhecendo que muitos jovens e adultos ainda não têm a iniciativa de mexer em objetos dentro de museus, é importante sinalizar ou explicar como certas obras funcionam, pois assim a experiência do visitante será total. Caso contrário, a impressão será a de ter visitado um museu vazio e sem conteúdo.

Inúmeras obras interativas tem sua apresentação pensada de forma condizente com o minério/metalo a que se refere. Um exemplo é a “Ferro”, onde foi criado um mini trilho com um vagão móvel, e ao deslizar para a esquerda ou direita, um vídeo é apresentado contando a história do ferro. Outra obra é a “Diamante”, na qual quatro malas de veludo vermelhas ficam fechadas sobre a mesa, quando o espectador as abre, vídeos de Xica da Silva contam a história da mineração no Brasil.

Mesmo que esse aspecto seja interessante, as obras possuem uma apresentação limitada. Apesar de a ideia ser congruente com a proposta, o vídeo da obra “Diamante” possui uma imagem de má qualidade, e a animação da obra “Ferro” tem uma estética ultrapassada. Em diversos momentos, o *design* das obras e o grafismo dos vídeos não atendem às expectativas de um museu que diz utilizar tecnologia de ponta. Os filmes e animações parecem antigos, não atendendo à qualidade visual disponível hoje no mercado.

Outra obra muito comentada é o “Elevador das Minas”, no qual o elevador é representado por um cubo, que comporta até seis pessoas, e convida a uma viagem para o fundo da mina de Morro Velho. Com projeções nas seis faces do espaço e áudio sincronizado, a imagem passa a sensação de movimento.

Neste caso, o visitante tem a sensação ilusória de estar descendo, pois ele se encontra lacrado dentro de um espaço pequeno e muito próximo à projeção, de forma que seus olhos só conseguem enxergar a realidade exposta. Entretanto, o cubo não proporciona um ambiente imersivo de realidade virtual, pois, além de ser estático, as imagens não são realistas. Os desenhos das paredes, das escavações, do Imperador Dom Pedro II e Dona Beja - que acompanham a “descida” - são fora da escala real e caricaturados.

Esses aspectos, somados à duração superior a 5 minutos, permitem ao espectador ter a consciência crítica de que se trata de uma simulação. E, por outro lado, não há *mise-en-scène* e nem recursos cenográficos na sala que abriga o cubo para criar um espaço lúdico.

Apesar de o Prédio Rosa ser tombado e a arquitetura conservada como patrimônio histórico, o espaço expositivo está em dissonância com as obras tecnológicas expostas. Um exemplo são as mesas e os totens interativos apresentados em salas escuras e com papeis de paredes do século passado. Neste ponto, o virtual e tecnológico parecem não estar em sinergia com o espaço, passando a sensação de que o objeto simplesmente foi instalado no local devido à sala ter um tamanho proporcional.

Duas salas dignas de atenção no andar referente à exploração dos metais são: a “tabela periódica” (figura 5) e a que comporta as obras “Vil metal”, “Mesa de átomos” e “Vale quanto pesa”. A primeira é uma instalação na qual a tabela periódica é projetada por tubos longos e grossos pendurados desde o teto até próximo ao chão. Neste espaço, o visitante pode andar por entre os tubos que se movem ao chocar com o corpo, criando uma obra, literalmente, sempre em movimento. Mais uma vez um ambiente lúdico passa a sensação de suspensão quanto à relação espaço *versus* tempo. Ao andar pelo espaço, o visitante fica perceptivamente imerso. Ao fundo, um vídeo com Dimitri Mendeleev, químico que formulou a tabela, conta sobre a história e os compostos.



Figura 5 - Sala Tabela Periódica

Já a obra “Vil metal” é uma mesa interativa com o intuito de explicar as diferentes conversões da moeda ao longo da história, propondo um jogo de compra e venda com o objetivo de enriquecer seu avatar. O interessante dessa proposta é a mobilização entre amigos e desconhecidos, que se ajudam e, até mesmo, competem entre si; criando um ambiente de troca tanto no virtual quanto no real, assim como acontece em games.

A “Mesa de átomos” (figura 6), outra mesa interativa, apresenta uma proposta inovadora. Neste caso, o usuário fica cara-a-cara com os elementos da tabela periódica, e, por meio de uma interface clara e simples, ele entende que pode tocar e arrastar os compostos da tabela formando novas estruturas em um espaço virtual. Ao criar novos elementos, um vídeo explicativo aparece na tela contando a usabilidade na vida cotidiana.

Embora as respostas aos *inputs* fornecidos pelos humanos não sejam infinitas, essa é a obra mais aproxima à ideia do espectador como agente criador de possibilidades em um ambiente virtual. A maioria das obras interativas do museu funciona sobre a lógica da “engrenagem”, em que ao apertar/abrir/deslizar/tocar um objeto, este se revela ludicamente aos olhos do observador. Na “Mesa de átomos”, entretanto, a pessoa realmente precisa fornecer demandas para o virtual responder de formas variadas.

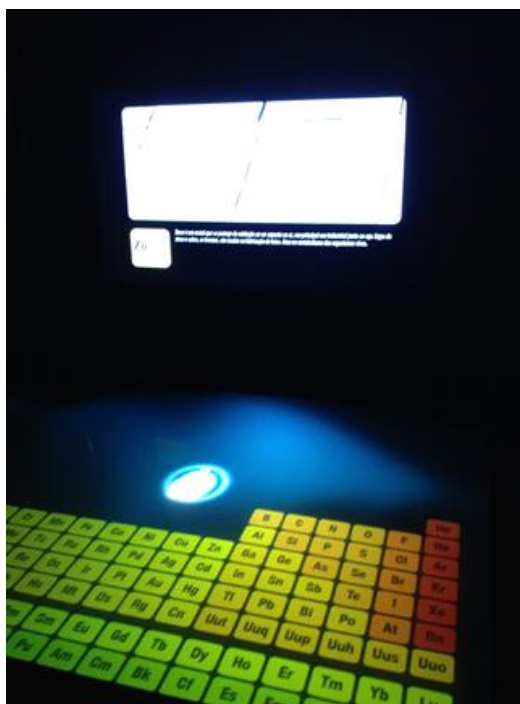


Figura 6 - Mesa de Átomos

A obra “Vale quanto Pesa” (figura 7) fica em uma redoma, onde o visitante é convidado a se pesar em uma balança e descobrir a estimativa de minérios presente em seu corpo. Arquitetonicamente pensada, a redoma separa a obra das demais instaladas na sala, preservando a visão e corpo do espectador dentro de um espaço específico. Neste caso, a pessoa entra fisicamente na obra, mesmo não estando virtualmente na imagem.



Figura 7 - Vale quanto pesa

O “Espelho Mágico”, talvez a obra mais ilusória do museu, é um espelho que projeta no reflexo dos visitantes adereços de ouro e pedras preciosas de civilizações passadas. Com grandes dimensões, o “Espelho Mágico” chama atenção ao oferecer opções para escolha. Via uma interface *touch*, o objeto selecionado é virtualmente encaixado na imagem espectador, se mexendo junto com ele (com um pequeno *delay*). Ao ver sua imagem com o adereço, o visitante entra em uma dimensão ilusória e virtual.

Com a seleção dessas obras é possível compreender, que, apesar do Museu das Minas e do Metal se promover como um ambiente de experiência imersiva, a maioria das obras interativas exigem apenas a participação do espectador, e não sua total dedicação, sendo a simples manipulação, muitas vezes, o suficiente.

O museu apresenta um grande potencial didático aos seus visitantes, pois além de falar sobre a história do estado de Minas Gerais, explica a extração e uso

de metais e minérios no dia-a-dia das pessoas. A interatividade faz com que o espectador participe e tenha a sua atenção fixa em certa questão, funcionando como proposta didática para o tema exposto.

Apesar de a virtualidade estar presente em diversos momentos, o MMM não pode ser caracterizado por ter um acervo essencialmente digital, mas sim tecnológico. A utilização de tecnologia em todas as obras e estruturas define a instituição como inovadora para o setor.

Os espaços imersivos, muitas vezes são substituídos por ambientes lúdicos, e, por vezes, ilusórios, que situam o espectador em uma nova realidade. As novas propostas de participação envolvem a percepção do visitante, ora mantendo um distanciamento crítico, ora não.

4.3 MUSEU DA LÍNGUA PORTUGUESA

4.3.1 Breve Histórico do Museu

O Museu da Língua Portuguesa está localizado no prédio Estação da Luz, em São Paulo. Para que pudesse abrir suas portas em 2006, o espaço passou por uma ampla reforma, que viabilizou a implantação das salas e instalações. A escolha pela capital paulista para abrigar o museu se deu pela cidade ter o maior número de falantes da língua portuguesa no mundo.

Uma particularidade é o tema “imaterial” abordado pelo centro, no qual, tecnologia, obras interativas e recursos midiáticos são alternativos para suprir a carência de objetos físicos representante da “língua”.

Questões que vão desde a etimologia às gírias locais criam um imaginário capaz de lotar os espaços e manter uma fila de espera frequente durante os finais de semana. O centro atraiu mais de 2.920.000⁷ pessoas até 2012, sendo

⁷ Dado coletado no site do Museu da Língua Portuguesa. Disponível em: http://www.museudalinguaportuguesa.org.br/noticias_interna.php?id_noticia=227. Acesso em 15/11/2013

considerado uma das instituições culturais mais frequentadas do Brasil e América Latina.

4.3.2 Impressões da Visita

A visita ao Museu da Língua Portuguesa começa pelo 3º andar. Uma sala semelhante a um cinema, com cadeiras acolchoadas e piso inclinado, exibe um vídeo de 10 minutos de duração sobre a origem da linguagem e história da etimologia. A surpresa acontece ao final do filme, quando a tela gira e revela uma sala escondida. Não é difícil escutar “Que massa!” ou “Dá hora!” entre a plateia, enquanto um educador convida a todos para se dirigirem ao novo ambiente.

A sala chamada “Praça da língua” (figura 8) é um enorme quadrado onde as pessoas se sentam em mini arquibancadas próximas às paredes. O ambiente é escuro e o teto, que é muito alto, funciona como tela para projeções. Com estrutura semelhante a um planetário, diferentes imagens gráficas acompanham uma compilação de prosas, versos e músicas brasileiras recitadas.

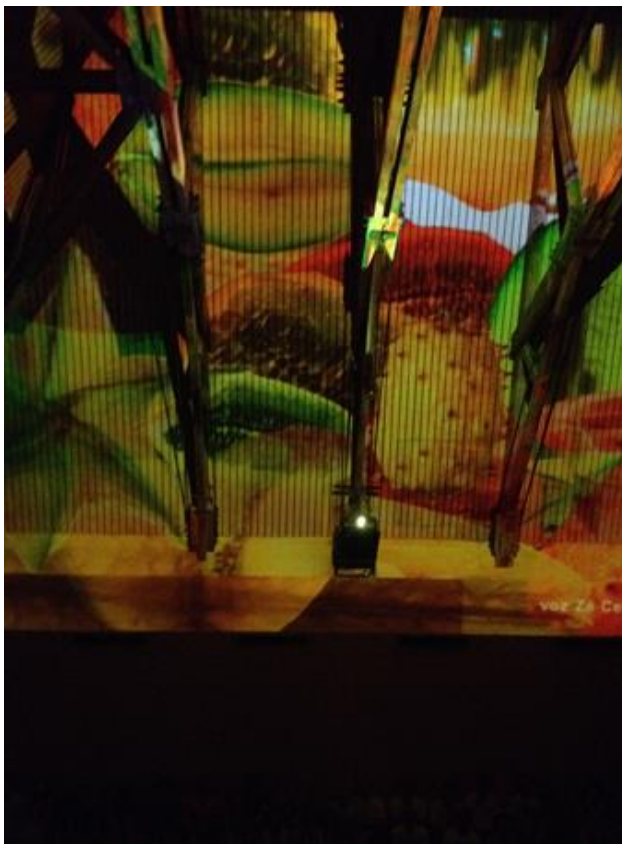


Figura 8 - Praça da língua

Neste local, as pessoas são convidadas a passearem imagetivamente pelo mundo dos contos. Apesar de não haver interação, esse formato de instalação ainda é uma novidade para o público, proporcionando um ambiente ilusório que aproxima imagem e real. Não há nesta obra intenção de criar uma realidade virtual imersiva, porém a sensação do espectador é de participar intimamente daquilo que está acontecendo.

Ao final da apresentação, as portas se abrem e o chão se ilumina como uma calçada da fama, apresentando trechos de música e poemas. Metaforicamente, se o público é abraçado pelo ambiente ilusório durante as projeções, ao ascender às luzes, os rastros desse “sonho” aparecem marcados no chão, na sua realidade.

O segundo andar é um extenso corredor com 106m. de extensão com grandes telas, exibindo vídeos sobre práticas da língua portuguesa - temas como o futebol, culinária, música e festas são abordados. O visitante tem a opção de se sentar na parede oposta ao vídeo para assistir ao conteúdo, porém muitas pessoas passam falando alto e o sistema sonoro parece não ser adequado. Isso pode prejudicar a experiência de forma frustrante.

Na metade do corredor o espectador pode encontrar um ambiente amplo e sem paredes, - local onde as informações sobre a história da língua estão organizadas. Totens laranja, chamados de “Palavras cruzadas” (figura 9), disponibilizam telas *touch* para o visitante aprender mais sobre a origem da língua portuguesa brasileira e as influências sofridas por outros povos e nacionalidades.

Ao selecionar uma opção, o computador exibe uma explicação e/ou fala como se diz certa palavra. Redomas com caixas de som, localizadas acima de cada tela, protegem a acústica, preservando o som de possíveis ruídos e representando um dos exemplos de tecnologia utilizada no museu.

Neste ambiente, também existe a linha do tempo da história da língua portuguesa, a qual disponibiliza alguns recursos interativos, porém poucos. Painéis fixados à parede explicam a trajetória, misturas e mudanças sofridas pela língua e, em alguns pontos, existem telas *touch* para desdobrar melhor as informações fornecidas.

Esse espaço simboliza a multiplicação do acervo para além do que pode ser visto fisicamente. Ao interagir, o espectador aprofunda sua visita em temas variados, podendo levar de 10 minutos à uma hora no local.



Figura 9 - Palavras cruzadas

Seguindo o corredor chega-se à última sala do museu, o “Beco das palavras” (figura 10). A obra digital apresenta uma proposta interessante e envolvente para pessoas de todas as idades, onde uma mesa com três níveis de altura fica localizada no centro da sala, e os visitantes se reúnem ao seu redor. Um sensor de movimento capta a interação do público ao tentar juntar palavras projetadas sobre a mesa; ao conseguir, uma animação aparece explicando o seu significado.

Essa é a obra digital de maior destaque no Museu da Língua Portuguesa, na qual o interagente entra no universo das palavras com o seu corpo e a obra mexe com seus sentidos. A possibilidade de brincar ilusoriamente com as letras permite aos visitantes se sentirem mais próximos do conteúdo do museu.



Figura 10 - Beco das palavras

O Museu da Língua Portuguesa utiliza, portanto, tecnologia de ponta e se apoia nas possibilidades midiáticas para construir seu acervo, sustentando sua proposta de ser inovador. Apesar de utilizar a interatividade em diversos momentos, apenas no “Beco das Palavras” a obra depende da real interação do visitante para criar possibilidades, sendo as demais baseadas em telas *touch*.

Percebe-se que foi feita uma seleção criteriosa para as instalações, as propostas não se repetem e exploram diversos recursos midiáticos de forma ilusória. Poucas vezes, entretanto, é possível proporcionar ambientes que envolvam o visitante de forma sensível.

A montagem espacial feita durante a restauração do prédio também é um ponto interessante a ser avaliado, pois, fica claro que o museu foi construído para seu conteúdo e, não, que o acervo foi adaptado ao espaço e divisões já existentes. A opção de erguer um museu, a partir da planta escolhida pelo arquiteto e museógrafo, foi fundamental para conquistar uma espacialidade ideal, possibilitando um ambiente sinérgico, que estabelece uma conversa entre a tecnologia, obras digitais e espaço real.

A instituição não estende o conteúdo para além do necessário, tendo uma exposição concisa e eficiente. As proposições despertam o interesse e, tirando algumas exceções, a fruição é mantida por um alto padrão tecnológico. A escolha de se aproveitar desses avanços permitiu ao centro expor o conteúdo de forma didática e divertida, atraindo pessoas de diferentes idades, gêneros e classes sociais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho traz à luz questões referentes ao espaço expositivo e como esse se adaptou às diferentes demandas artísticas ao longo da história. Começando pelo cenário do experimentalismo moderno – anos 1950 e 60 -, foram identificadas premissas que, por incorporar o espaço à obra, exigiram novos modelos de montagem e concepção.

A arte entre os anos 1960 e 80 passou por momentos diversos de quebra de paradigma, tais como a ampliação do conceito de escultura e a introdução do mundo concreto ao cenário artístico. A compreensão do mundo como possibilidade expressiva implicou na utilização de novos materiais, além da necessidade de aplicação de dispositivos técnicos nas exposições.

Com tantas mudanças, o papel do curador também se transformou, pois com a introdução de técnicas de montagem, as exposições passaram a ser *médium* da experimentação, sendo viabilizadas pela subjetividade deste agente. Neste contexto, o cubo branco tradicionalista - espaço neutro e hermético - foi substituído pelo cubo preto teatral, possibilitado por meio do uso da cenografia e da *mise-en-scène*.

A virada do experimentalismo para a arte contemporânea foi marcada pelo surgimento de uma arte efêmera e viva, que, atrelada ao avanço tecnológico, possibilitou um campo de confluência entre a arte e a tecnologia, originando a arte digital. Essa nova arte, marcada pela interatividade e troca entre homem e máquina, trouxe novas promessas expressivas.

O uso do digital para criar imagens técnicas - autônomas e capazes de simular realidades -, impulsionou a aproximação entre homem e imagem de forma virtual, a qual permitia total imersão em uma realidade paralela. De forma mais branda, o espaço ilusório apareceu como um ambiente de virtualidade, que não necessariamente propunha uma imersão, mas uma sensibilização dos sentidos humanos para aproximar o espectador do virtual. Assim, o visitante consegue discernir, de forma consciente, que aquela proximidade não existe em sua realidade, interagindo e se sensibilizando sem ser transportado para um novo mundo.

Para estudar os espaços ilusórios da arte digital - lugares escuros, flexíveis, equiparados de aparelhos tecnológicos e sinérgicos entre real e virtual -, foram

escolhidos os três objetos estudados: Museu das Telecomunicações, Museu das Minas e do Metal e Museu da Língua Portuguesa.

A partir de visitas às instituições, foi feita uma análise que permitiu algumas conclusões, talvez até especulativas. A primeira é sobre o espaço utilizado para instalar o museu, no qual a preservação da sinergia entre virtual e real, muitas vezes, só é possível quando a instituição é construída sob as premissas de um planejamento arquitetônico e museográfico. Caso contrário, como acontece no MMM, as obras podem não conversar com as salas que às abrigam.

Ao visitar um museu que utiliza interatividade e recursos midiáticos, a ideia de hipertexto, introduzido pelo Museu das Telecomunicações, expande o acervo para além dos limites da instituição. As obras não se resumem aos artigos expostos, mas se ampliam através de camadas de informação, as quais podem ser acessadas por suportes variados – som, imagem, slides.

Neste contexto, é o visitante quem dita seu ritmo - se quer passar 10 minutos, ou 3 horas dentro do museu. Sua experiência depende da pré-disposição a interagir com os objetos expostos. Isso, muitas vezes, pode exigir a presença de educadores e/ou avisos que informem a maneira de mexer na obra.

O uso de aparatos digitais como acervo permite às propostas conceituais dos museus se disseminarem para assuntos imateriais e/ou “desinteressantes”. Assim, novos horizontes podem ser abordados, sendo por vezes de forma didática. Não necessariamente o visitante de museus midiáticos e tecnológicos é impulsionado pela arte digital exposta, mas sim pelo assunto abordado - neste caso, a visita gera um conhecimento didático sobre algo prático, e não metafórico ou subjetivo, como nas artes plásticas.

Entretanto, a interatividade exposta ainda não atingiu nem a metade do potencial permitido pelos avanços tecnológicos de hoje. Poucas obras oferecem possibilidades abertas para o visitante; a maioria, ainda é baseada na relação ação *versus* reação de forma condicionada, em que o usuário apenas participa acionando um dispositivo para dar vida à obra.

Os espaços estudados podem ser considerados como de “realidade mista”, pois interconectam o real e virtual sem anular um ao outro. Os ambientes, neste caso, mexem com os sentidos e percepção dos visitantes, a fim de envolvê-los em uma realidade ilusória. A consciência crítica, entretanto, se mantém preservada, devido ao fato de a aproximação entre homem e imagem não acontecer de forma

imersiva. Os visitantes se deparam com ambientes lúdicos e cenográficos que os abraça para um mundo a parte.

Um ponto em comum entre os museus escolhidos: todos foram inaugurados nos anos 2000, mostrando o quão recente é a incorporação da interatividade e tecnologia ao circuito museal brasileiro.

Um dos pontos mais importantes a serem destacados é o fato de, nos museus estudados, o uso da tecnologia e do digital serem utilizados mais como ferramenta do que como arte, tendo a finalidade de contar de forma lúdica e midiática a história dos segmentos em questão.

As obras e instalações, em sua maioria, não são desenvolvidas por artistas, mas sim por produtoras e agências a partir da “encomenda” realizada pelo curador. Nesses casos, o *museum maker* elabora o plano expográfico, norteando o modelo de obras a serem expostas, suas finalidades e os espaços. O estudo espacial depende mais do plano traçado por esse agente do que por um artista.

Entende-se, assim, que os museus abordados possuem um acervo tecnológico, sem necessariamente expor obras de arte digitais. Estas, por sua vez, ainda se encontram restritas às exposições e museus específicos ao seu segmento.

Sendo assim, pode-se concluir que os museus brasileiros já apresentam uma pré-disposição a incorporar recursos interativos em seu acervo, como meio de proporcionar uma experiência sensória e diferente para seu público.

A busca por estabelecer certa relevância frente à sociedade faz com que as instituições busquem se atualizar sobre as possibilidades expressivas artísticas contemporâneas. Isso acompanha a expansão das concepções tradicionais das artes plásticas, proporcionando o surgimento de novos agentes e, conseqüentemente, concepções espaciais para abrigar a vigente demanda.

REFERÊNCIAS

- ASCOTT, Roy. **Arte na vanguarda da Net – o futuro será úmido!**. Revista Artes e Ensaios, Rio de Janeiro, nº11, p.164-173, nov., 2004.
- CALSAVARA, Katia. **O fazedor de museus**. Tam nas nuvens. Disponível em: http://www.magnetoscopio.com.br/bio_images/tam1.htm. Acesso em: 10 nov. 2013
- CASTILLO, Sonia Salcedo del. **Cenário da arquitetura da arte, montagens e espaços de exposições**. 1.ed. São Paulo: Martins, 2008.
- DIAMOND, Sara. **Curadoria do fluxo – os desafios do intercâmbio colaborativo e do espaço das novas mídias**. Revista Artes e Ensaios, Rio de Janeiro, nº11, p.144-151, nov., 2004.
- FLUSSER, Vilém. **O universo das imagens técnicas: elogio da superficialidade**. 1.ed. São Paulo: Annablume, 2008.
- FERREIRA, Adriana. **Mercado de arte não está pronto para era digital, diz especialista**. São Paulo: Folha de São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ilustrada/ult90u62541.shtml>. Acesso em: 02 nov. 2013
- GASPARETTO, Débora Aita. **Um “curto” no circuito expositivo da arte digital**. Orientadora: Nara Cristina Santos. Rio Grande do Sul: UFSM / PPGART, 2012. 12f. il.
- GRAU, Oliver. **Arte virtual: da ilusão à imersão**. 1.ed. São Paulo: Editora UNESP: Editora Senac São Paulo, 2007.
- KRAUSS, Rosalind. **A escultura no campo ampliado**. Rio de Janeiro: PUC-RIO, 1984. Disponível em: <http://pt.scribd.com/doc/26896290/A-Escultura-No-Campo-Ampliado>. Acesso em: 25 nov. de 2013.
- LEV, Manovich. **Novas Mídias como tecnologia e ideia: dez definições**. 2001. Disponível em: http://www.hrenato.net/curso/textos/novas_10def.pdf. Acesso em: 25 out. 2013
- Museu da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.museulinguaportuguesa.org.br/>. Acesso em: 05 nov. 2013
- Museu das Minas e do Metal. Disponível em: <http://www.mmm.org.br/>. Acesso em: 25 nov.2013
- Museu das Telecomunicações. Disponível em: <http://www.oifuturo.org.br/cultura/museu-das-telecomunicacoes/>. Acesso em: 05 nov. 2013
- NISHIO, Yoko. **Imagem digital e interatividade: considerações sobre o estatuto de obra e autoria nas representações expostas na rede www**. Revista Artes e Ensaios, Rio de Janeiro, nº11, p.16-21, nov., 2004.

NÓBREGA, Carlos Augusto Moreira da. **Interações, hibridizações e simbioses**. Revista Artes e Ensaio, Rio de Janeiro, nº11, p.98-105, nov., 2004.

OROFINO, Karin Zapelini. **Relações entre público e arte contemporânea: propostas educacionais para espaços expositivos**. Orientadora: Sandra Regina Ramalho e Oliveira. Florianópolis: UDESC/CEART. 2010. 132f. il.

PAUL, Christiane. **New media in the White cube and beyond: curatorial models for digital art**. 1.ed. California: University of California Press, 2008.

PLAZA, Julio. **Arte e interatividade**. 1990. Disponível em: <http://www.cap.eca.usp.br/ars2/arteeinteratividade.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2013


ROTH, Clara Cavendish Wanderley. **Expressionismo Abstrato Americano: expansão para o espaço**. Eutomia – Revista Online de Literatura e Língua. Ano II, nº2, p1-9, dez., 2009. Disponível em: <http://www.revistaeutomia.com.br/volumes/Ano2-Volume2/especial-destaques/destaques-literatura/Expressionismo-Abstrato-Americano.pdf>. Acesso em: 10 out. 2013

RUPP, Betina. **Curadorias na Arte Contemporânea: considerações sobre precursores, conceitos críticos e campo da arte**. Orientadora: Maria Amélia Bulhões Garcia. Porto Alegre: UFRGS. Instituto de Artes. 2010. 239f. il.

TUCHERMAN, Ieda e CAVALCANTI, Cecília C. B. **Museus dispositivos de curiosidade**. In: XVIII Compós, 2009, Belo Horizonte. Anais...Belo Horizonte, p. 1-14.

ANEXOS

Anexo I

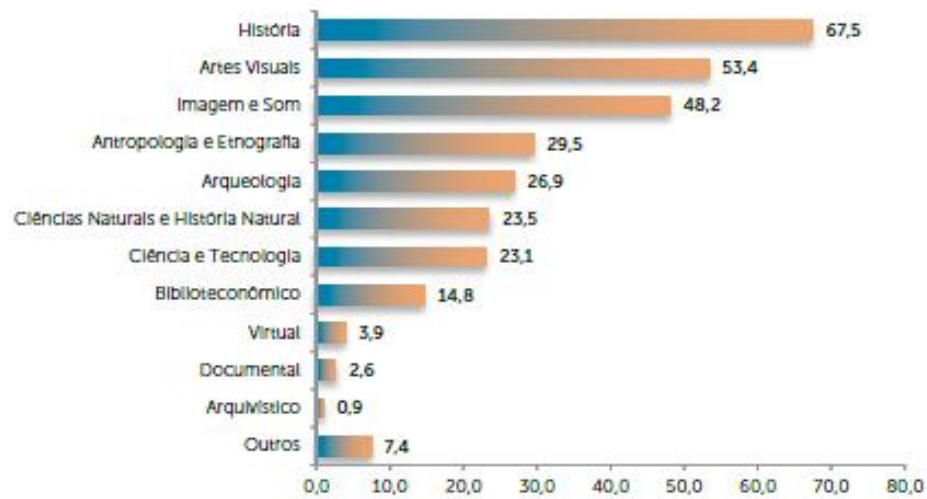
 TABELA A - QUANTIDADE DE MUSEUS MAPEADOS E CADASTRADOS,
SEGUNDO UNIDADES DA FEDERAÇÃO E GRANDES REGIÕES, BRASIL, 2010

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	TOTAL DE MUSEUS MAPEADOS		MUSEUS CADASTRADOS JUNTO AO CNM	
	FREQUÊNCIA SIMPLES	%	FREQUÊNCIA SIMPLES	%
BRASIL	3.025	100,0	1.500	100,0
Norte	146	4,8	70	4,7
Rondônia	15	0,5	4	0,3
Acre	23	0,8	11	0,7
Amazonas	41	1,4	17	1,1
Roraima	6	0,2	1	0,1
Pará	42	1,4	27	1,8
Amapá	9	0,3	7	0,5
Tocantins	10	0,3	3	0,2
Nordeste	632	20,9	273	18,2
Maranhão	23	0,8	11	0,7
Piauí	32	1,1	10	0,7
Ceará	113	3,7	55	3,7
Rio Grande do Norte	65	2,1	30	2,0
Paraíba	63	2,1	14	0,9
Pernambuco	98	3,2	46	3,1
Alagoas	61	2,0	26	1,7
Sergipe	25	0,8	10	0,7
Bahia	152	5,0	71	4,7
Sudeste	1.151	38,0	571	38,1
Minas Gerais	319	10,5	165	11,0
Espírito Santo	61	2,0	26	1,7
Rio de Janeiro	254	8,4	118	7,9
São Paulo	517	17,1	262	17,5
Sul	878	29,0	453	30,2
Paraná	282	9,3	99	6,6
Santa Catarina	199	6,6	119	7,9
Rio Grande do Sul	397	13,1	235	15,7
Centro-Oeste	218	7,2	133	8,9
Mato Grosso do Sul	54	1,8	27	1,8
Mato Grosso	43	1,4	28	1,9
Goiás	61	2,0	39	2,6
Distrito Federal	60	2,0	39	2,6

FONTE: CADASTRO NACIONAL DE MUSEUS - IBRAM/IBRAH, 2010

Anexo II

GRÁFICO 12 - PORCENTAGEM (%) DE MUSEUS
POR TIPOLOGIA DE ACERVO, BRASIL, 2010



Fonte: Censo Nacional de Museus - IBRAM / MNC, 2010